

关于上海置信电气股份有限公司  
发行股份购买资产暨关联交易  
之

# 法律意见书

大成证字[2015]第 125 号



大成律师事务所

[www.dachenglaw.com](http://www.dachenglaw.com)

北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地 D 座 7 层 (100020)  
7/F, Building D, No.9, Dongdaqiao Road, Chaoyang Dist., Beijing, China  
Zip Code: 100020  
Tel: 8610-58137799 Fax: 8610-58137788

# 目 录

目 录.....	1
释 义.....	1
一、本次重大资产重组的方案.....	7
二、本次重大资产重组各方的主体资格.....	11
三、本次重大资产重组的批准与授权.....	14
四、本次重大资产重组的相关协议.....	16
五、本次交易涉及的债权债务处理.....	21
六、本次交易涉及的人员安置.....	22
七、本次重大资产重组的标的资产.....	23
八、关联交易和同业竞争.....	89
九、本次重大资产重组的实质性条件.....	97
十、本次重大资产重组的信息披露.....	108
十一、对本次重大资产重组各方及证券服务机构交易置信电气股票情况的核查	109
十二、本次重大资产重组的证券服务机构.....	112
十三、 结论意见.....	113
附件一：武汉南瑞及其子公司发明专利情况表.....	116
附件二：武汉南瑞及其子公司实用新型专利情况表.....	140
附件三：武汉南瑞及其子公司外观设计专利情况表.....	170
附件四：武汉南瑞及其子公司计算机软件著作权情况表.....	172

## 释 义

除非另有说明，以下简称在本法律意见书中具有如下含义：

公司、上市公司、置信电气	指	上海置信电气股份有限公司，股票代码：600517
国家电网	指	国家电网公司
国网电科院	指	国网电力科学研究院，系国家电网之全资子公司
南瑞集团	指	南京南瑞集团公司，系国网电科院之全资子公司
武汉南瑞	指	国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司
襄樊绝缘子	指	襄樊国网合成绝缘子股份有限公司，系襄阳绝缘子之前身
襄阳绝缘子	指	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司
电力工程公司	指	武汉南瑞电力工程技术装备有限公司
南瑞通用	指	南瑞通用电气智能监测诊断（武汉）有限公司
巴西公司	指	南瑞巴西控股有限公司，英文名称为：NARI BRASIL HOLDING LTDA
新材料分公司	指	国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司电力新材料分公司
华瑞电力	指	武汉华瑞电力科技有限公司
京电开关	指	湖南南瑞京电开关有限公司
目标公司、标的企业	指	武汉南瑞
拟购买资产、拟注入资产、交易标的、标的资产	指	国网电科院持有的武汉南瑞100%股权
本次重大资产重组、本次发行、本次交易、本次重组	指	置信电气发行股份购买国网电科院持有的武汉南瑞100%股权的行为
过渡期间	指	自评估基准日（2014年8月31日）起至标的资产交割完成之日止的期间
2013年重组	指	置信电气于2013年1月实施完毕的重组，该次交易包括以下三个部分：

		<p>(1) 发行股份购买资产：国网电科院以其持有的上海联能置信非晶合金变压器有限公司66%股权、福建和盛置信非晶合金变压器有限公司60%股权、山东爱普置信非晶合金变压器有限公司49%股权、山西晋能置信电气有限公司49%股权、河南豫缘置信非晶合金电气制造有限公司30%股权、河南龙源置信非晶合金变压器有限公司30%股权、江苏南瑞帕威尔电气有限公司90%股权、重庆市亚东亚集团变压器有限公司78.995%股权、江苏宏源电气有限责任公司77.5%股权认购置信电气非公开发行股份72,696,272股；</p> <p>(2) 协议转让：国网电科院以10.02元/股的价格受让上海置信（集团）有限公司所持置信电气30,263,421股股份；</p> <p>(3) 无偿划转：东方国际（集团）有限公司将其所持置信电气1,821.75万股股份（占本次交易前置置信电气总股本的2.94%）无偿划转给上海市电力公司，上海市电力公司将所持置信电气5,465.25万股（占本次交易前置置信电气总股本的8.83%）股份无偿划转至国网电科院。本次重组完成后，国网电科院持有置信电气175,829,693股股份，持股比例为25.43%</p>
《重组报告书》	指	《上海置信电气股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》
《独立财务顾问报告》	指	《中国国际金融股份有限公司关于上海置信电气股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》
《审计报告》(831)	指	瑞华对目标公司财务报表，包括2014年8月31日、2013年12月31日、2012年12月31日、2011年12月31日的合并及公司的资产负债表，2014年1-8月、2013年度、2012年度、2011年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注进行审计所出具的瑞华专审字[2015]01430060号《审计报告》
《审计报告》(1231)	指	瑞华对目标公司财务报表，包括2014年12月31日、2013年12月31日、2012年12月31日合并及公司的资产负债表，2014年度、2013年度、2012年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注进行审计所出具的瑞华专审字[2015]01430061号《审计报告》
《评估报告》(目标公司)	指	中天和以2014年8月31日为评估基准日，对武汉南瑞股东全部权益的市场价值进行评估所出具的中天和资产[2015]评字第90005号《上海置信电气股份有限公司拟

		发行股份购买资产涉及的国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告书》以及中天和资产[2015]评字第90005号、第90005-1号、第90005-2号、第90005-3号资产评估说明
《审计报告》(备考)	指	上会对置信电气备考财务报表,包括2013年12月31日、2014年12月31日的备考合并资产负债表和备考资产负债表,2013年度和2014年度的备考合并利润表和备考利润表以及财务报表附注,进行审计出具的上会师报字(2015)第2675号《审计报告》
《发行股份购买资产协议》	指	2014年12月17日,置信电气与国网电科院签署的《上海置信电气股份有限公司与国网电力科学研究院之发行股份购买资产协议》
《发行股份购买资产补充协议》	指	2015年6月16日,置信电气与国网电科院签署的《上海置信电气股份有限公司与国网电力科学研究院之发行股份购买资产协议之补充协议》
《盈利预测补偿协议》	指	2015年6月16日,置信电气与国网电科院签署的《上海置信电气股份有限公司与国网电力科学研究院之盈利预测补偿协议》
中金公司、独立财务顾问	指	中国国际金融股份有限公司
瑞华	指	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
中天和	指	北京中天和资产评估有限公司
上会	指	上会会计师事务所(特殊普通合伙)
本所	指	北京大成律师事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
发展改革委	指	发展和改革委员会
上交所	指	上海证券交易所
工商局	指	工商行政管理局
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》(2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订)
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》(2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订)
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》(中国证券监督管理委员会令第109号)(2014年修订)

《发行办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》（中国证券监督管理委员会令第30号）
《收购办法》	指	《上市公司收购管理办法》（中国证券监督管理委员会令第108号）（2014年修订）
《首发办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》（中国证券监督管理委员会令第32号）
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2014年修订）》（上证发[2014]65号）
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

# 关于上海置信电气股份有限公司 发行股份购买资产暨关联交易 之 法律意见书

致：上海置信电气股份有限公司

根据《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《发行办法》等法律、法规、规章及规范性文件的规定，本所受置信电气委托，作为置信电气向国网电科院发行 A 股股票以购买其持有的武汉南瑞 100% 股权事宜的专项法律顾问，出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所律师根据现行法律、法规、规章及规范性文件的规定和要求，并按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，查阅了律师认为出具本法律意见书所必须查阅的文件，并对有关问题进行了必要的核查和验证。本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了必要的核查验证，保证本法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

律师在出具本法律意见书时特作如下声明：

- 1、本所律师根据本法律意见书签署日以前已经发生或存在的事实和中国现行有效并公开颁布的法律、法规、规章和规范性文件的规定发表法律意见。
- 2、对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于委托方、政府部门或其他单位出具的文件或声明等发表意见。
- 3、本所律师已得到委托方及相关各方的保证，其已经提供了为出具本法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函、证明或者口头证言，并保证提供的全部文件和证言均是真实、准确、完整、有效的，无任何隐瞒遗漏、虚假或误导之处，保证提供的副本材料和复印件与正本或原件一致。
- 4、本法律意见书仅就与本次重大资产重组有关的法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等专业事项发表意见。在本法律意见书中对有关财务报表、审计报告和资产评估报告中某些数据和结论的引述，并不意味着本所或本所律师对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。

5、本法律意见书仅供公司为本次重大资产重组之目的使用，未经本所同意，不得用于任何其他目的。

6、本所同意公司在《重组报告书》中按照中国证监会的审核要求引用本法律意见书的相关内容，但公司在引用时，不得引起法律上的歧义或曲解。

7、本所同意将本法律意见书作为本次重大资产重组所必备的法律文件，随其他材料一并上报，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

8、本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对公司及相关各方提供的文件和有关事实进行了核查和验证，现出具法律意见如下：

## 一、本次重大资产重组的方案

根据置信电气与国网电科院就本次重大资产重组签署的相关协议、《重组报告书》以及国网电科院的相关承诺，本次重大资产重组的方案如下：

### （一）交易对象及交易方式

置信电气拟向国网电科院发行股份，购买国网电院所持有的武汉南瑞100%股权。

### （二）标的资产及其交易价格

本次发行股份拟购买的标的资产为武汉南瑞100%的股权。

标的资产的价格以具有证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告书确认的并经国有资产监督管理委员会核准或备案的评估结果为依据，由交易双方协商确定。根据中天和出具的《评估报告》（目标公司），武汉南瑞股东全部权益价值的评估价值为112,985.28万元，该评估结果尚待国务院国资委备案。

交易双方据此确定标的资产的价格为112,985.28万元。如果相关评估结果在国务院国资委备案过程中有调整，则标的资产的交易价格将根据经国务院国资委备案的评估结果重新确定。

### （三）发行股票的类型及面值

本次发行的股票种类为人民币普通股（A股），每股面值1.00元。

### （四）发行价格及其调整

#### 1、发行价格

《重组办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%；市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

本次发行的定价基准日为置信电气首次审议本次交易的第五届董事会第十三次会议决议公告日，即2014年12月18日，发行价格为定价基准日前60个交易日置信电气股票交易均价的90%，即10.22元/股。

上述定价基准日前60个交易日股票交易均价的计算方式为：定价基准日前60个交易日股票交易均价=定价基准日前60个交易日股票交易总额/定价基准日前60个交易日股票交易总量。

在本次发行的股份定价基准日或调价基准日至发行日期间，若置信电气发生

派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格亦将作相应调整。

## 2、发行价格调整方案

在置信电气审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前（“可调价期间”），如果发生以下情形（“触发条件”），则在条件满足的任一交易日当日（“调价基准日”），置信电气有权在调价基准日出现后一周内召开董事会会议审议决定是否对本次交易的发行价格进行调整：

a. 上证综指在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较置信电气因本次交易首次停牌日前一交易日即2014年9月11日收盘点数（即2311.68点）跌幅超过10%；或

b. 申万指数中电气设备指数（801730.SI）在任一交易日的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较置信电气因本次交易首次停牌日前一交易日即2014年9月11日收盘点数（即4313.38点）跌幅超过10%。

上述a、b项中的“任一交易日”均指可调价期间的某同一个交易日。

若置信电气董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次发行的发行价格相应进行调整，调整幅度为上证综指或申万指数中电气设备指数（801730.SI）在调价基准日前三十个交易日收盘点数的算术平均值较置信电气因本次交易首次停牌日前一交易日即2014年9月11日上证综指或申万指数中电气设备指数

（801730.SI）收盘点数累计下跌的百分比。若调价基准日触发条件中a和b项条件同时满足，则以上述计算后上证综指或申万指数中电气设备指数（801730.SI）累计下跌百分比比较低者作为调价幅度。若置信电气董事会审议决定不对发行价格进行调整，则置信电气后续不再对发行价格进行调整。

发行价格调整的，标的资产价格不进行调整。

### （五）发行数量

发行股份数量的计算方法为：发行股份的数量=标的资产价格/发行价格。据此确定置信电气为购买标的资产而支付对价应发行的股份数量为110,553,111股，最终发行数量以经置信电气股东大会批准并经中国证监会核准的数量为准。

如果相关评估结果在国务院国资委备案过程中有调整，导致标的资产的价格调整，则本次发行的股份数量也将相应调整。

在本次发行的股份定价基准日或调价基准日至发行日期间，若置信电气发生

派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，或者在置信电气审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前触发发行价格调整机制且董事会决定对发行价格进行调整，本次发行股份的数量将随发行价格的调整而相应进行调整。

## （六）认购方式

国网电科院以其持有标的资产作为对价，认购置信电气本次发行之股份。

## （七）发行股份的限售期

国网电科院承诺，其以标的资产认购而取得的置信电气股份，自本次发行结束之日起36个月内不转让，之后按照中国证监会和上交所的有关规定执行；本次交易完成后6个月内如置信电气股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的，国网电科院持有置信电气股票的锁定期自动延长6个月；如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，国网电科院不转让其在置信电气拥有权益的股份。

## （八）本次发行前滚存利润的分配

本次发行前置信电气的滚存利润由本次发行后的新老股东共享。

## （九）业绩补偿及超额业绩奖励

### 1、业绩补偿

本次交易采取基于未来收益预期的方法对标的资产进行评估并作为定价参考依据，国网电科院承诺，在本次交易实施完毕当年起的三个会计年度内，如果标的资产实际净利润数低于本次交易资产评估报告所预测的净利润数，则就其差额部分，由国网电科院向置信电气补偿。

### 2、超额业绩奖励

在武汉南瑞本次交易实施完毕当年起的三个会计年度内（暂定为2015年、2016年、2017年，如果本次交易未能在2015年实施完毕，则相应顺延）任何一年的实际净利润数均不低于相应年度预测净利润数的前提下，置信电气同意给予国网电科院奖励对价。奖励对价金额为武汉南瑞2015年至2017年实际净利润累计金额超过承诺净利润累计金额120%部分的50%，且总额不得超过10000万元。奖励对价的计算方式和支付方式如下：

a. 奖励对价金额=（各年实际净利润数总和 - 各年承诺净利润数总和×

120%) × 50%，且 ≤ 10,000 万元。

b. 按上述方式计算的奖励对价，在置信电气2017年度报告和武汉南瑞2017年度《专项审核报告》及《减值测试报告》披露后六个月内，由置信电气一次性以现金方式向国网电科院支付；如果置信电气以现金方式直接支付奖励对价因不符合届时有效的中国法律的规定、证券监管部门的监管要求或因其他原因无法实施的，置信电气应采取包括但不限于定向分红等符合中国法律规定和监管要求的方式向国网电科院支付。

#### **（十）过渡期间损益归属**

标的资产及其相关业务在过渡期间产生的盈利及其他净资产增加由置信电气享有；如发生亏损及其他净资产减少的，则由国网电科院以现金方式补足。本次交易标的资产的价格不因此而做任何调整。

#### **（十一）上市地点**

在限售期满后，本次发行的股份在上交所上市交易。

#### **（十二）本次发行决议有效期限**

本次发行股份的决议有效期限为置信电气股东大会审议通过之日起12个月。

经核查，律师认为，本次重大资产重组的方案符合我国现行法律、法规的相关规定。

## 二、本次重大资产重组各方的主体资格

### （一）置信电气

置信电气系本次重大资产重组的股份发行方及资产购买方。

置信电气的前身为上海置信电气工业有限公司，系由上海置信实业有限公司[上海置信（集团）有限公司前身]和杜筱燕于 1997 年 11 月 14 日出资设立的有限责任公司。

经上海置信电气工业有限公司股东会决议，及上海市人民政府于 2000 年 9 月 15 日出具的《关于同意设立上海置信电气股份有限公司的批复》[沪府体改审（2000）019 号]批准，上海置信电气工业有限公司以经上会审计的 2000 年 6 月 30 日帐面净资产 5,483 万元按照 1:1 的比例折股，由上海置信（集团）有限公司、上海置信电气工程安装有限公司、上海电力实业总公司、上海国有资产经营有限公司、费维武、杜筱燕、上海鑫达实业总公司、上海中基进出口有限公司、上海石化企业发展有限公司、上海兴程实业合作公司、上海联康房产配套有限公司、上海加美实业公司、潘晓冬、王健攝、上海润祥装饰材料有限公司、上海远东城建技术发展有限公司、上海元合贸易有限责任公司作为发起人，整体变更设立股份有限公司，同时更名为“上海置信电气股份有限公司”。设立时的股本已经上会于 2000 年 9 月 26 日出具的上会师报字（2000）第 0530 号《验资报告》验证；2000 年 9 月 27 日，置信电气在上海市工商局注册登记，取得《企业法人营业执照》。

经中国证监会证监发行字[2003]113 号文核准，置信电气于 2003 年 9 月 18 日以 6.30 元/股的价格首次向境内社会公众公开发行人民币普通股 2,500 万股。发行完成后，置信电气总股本为 7,983 万股，注册资本为 7,983 万元；上述新增股本已经上会于 2003 年 9 月 24 日出具的上会师报字（03）第 856 号《验资报告》验证。

经上交所上证上字[2003]124 号《关于上海置信电气股份有限公司人民币普通股股票上市交易的通知》批准，置信电气公开发行的 2,500 万股社会公众股于 2003 年 10 月 10 日起在上交所挂牌交易，股票代码 600517。

置信电气目前持有上海市工商局于 2015 年 6 月 11 日核发的《营业执照》（注册号：310000000056972）。根据该营业执照，置信电气住所为上海市虹桥路 2239 号，公司类型为股份有限公司（上市），法定代表人为张建伟，注册资本为 124452.2290 万元，经营范围为“电气（母线槽、高低压柜、开关箱、变压器、箱式变电站、电缆、输配电工具及材料）领域内的科技咨询、技术开发、

转让、服务，生产（外发加工）销售自身开发的产品”；营业期限为 1997 年 11 月 14 日至不约定期限。置信电气已通过 2012 年度年检，并已报送 2013、2014 年度年报。

根据置信电气提供的资料及确认，并经律师核查，置信电气不存在下列不允许非公开发行股份的情形：

- 1、本次发行申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；
- 3、公司及附属公司违规对外提供担保且尚未解除；
- 4、公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；
- 5、公司或现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- 6、公司最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；
- 7、严重损害投资者合法权益和社会公众利益的其他情形。

本所律师认为，截止本法律意见书签署之日，置信电气系依法设立并有效存续的股份有限公司，公司股票在上交所正常交易，不存在根据法律、法规、规章、规范性文件或公司章程需要终止的情形，不存在根据法律规定不允许非公开发行股份的情形，具备进行本次重大资产重组的主体资格。

## （二）国网电科院

国网电科院系本次重大资产重组的股份认购方及资产出售方。

国网电科院成立于 2001 年 12 月 4 日，系由国家电网出资设立的全民所有制企业，现持有南京市江宁区工商局于 2014 年 12 月 24 日核发的《营业执照》（注册号：320191000003051）。根据该营业执照，国网电科院住所为南京市江宁经济技术开发区胜利西路 9 号，法定代表人为奚国富，注册资金为 150,000 万元，经济性质为全民所有制，经营范围为“电力及其它工业控制、计算机及配件、机械设备、仪器仪表、电子及信息产品、通信设备（不含卫星地面接收设备）的理论研究、技术开发、产品制造、销售、技术服务；电力高压计量、试验及安装调试工程；承包境外电力系统与水利电力测控工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料及本企业和成员企业自产产品及技术的

出口业务，本企业和成员企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务”。国网电科院已通过 2012 年度年检，并已报送 2013 年度、2014 年度企业年报。

本次交易实施完毕后，国网电科院持有置信电气的股份将达到 31.51%，仍为置信电气的控股股东。

根据国网电科院提供的资料及确认，并经律师核查，国网电科院不存在下列不允许收购上市公司的情况：

- 1、负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态；
- 2、最近 3 年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为；
- 3、最近 3 年有严重的证券市场失信行为；
- 4、法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形。

本所律师认为，截至本法律意见书签署之日，国网电科院为依法设立并有效存续的全民所有制企业，不存在根据法律、法规、规章、规范性文件或其章程规定需要终止的情形，不存在法律规定不得收购上市公司的情形，具备参与本次重大资产重组的主体资格。

### 三、本次重大资产重组的批准与授权

#### (一) 本次重大资产重组已取得的批准与授权

截至本法律意见书签署之日，本次重大资产重组已取得的批准、授权及已履行的程序如下：

##### 1、置信电气的批准与授权

(1) 2014年12月17日，置信电气第五届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司发行股份购买资产暨关联交易具体方案的议案》、《关于〈上海置信电气股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案〉的议案》及相关议案。该次董事会会议由全体董事出席，关联董事对涉及关联交易事项的有关议案回避表决，相关议案由非关联董事一致通过；独立董事事先认可本次交易，并对本次交易的有关事项发表了独立意见。

(2) 2015年6月16日，置信电气第五届董事会第十九次会议审议通过了《关于对公司发行股份购买资产暨关联交易具体方案进行补充的议案》、《关于〈上海置信电气股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》及相关议案。该次董事会会议由全体董事出席，关联董事对涉及关联交易事项的有关议案回避表决，相关议案由非关联董事一致通过；独立董事事先认可本次交易，并对本次交易的有关事项发表了独立意见。

##### 2、国家电网的批准与授权

2014年9月19日，国家电网2014年第31次党组会议通过了本次重组事项。

##### 3、国网电科院的批准与授权

2014年9月15日，国网电科院2014年第17次党政联席会议原则通过本次重组事项。

2014年11月7日，国网电科院2014年第21次党政联席会议同意本次重组方案，同意与置信电气签署《发行股份购买资产协议》。

2015年3月19日，国网电科院2015年第6次党政联席会议同意本次重组报告书相关内容，同意与置信电气签署《发行股份购买资产补充协议》、《盈利预测补偿协议》。

经核查，本所律师认为，截止本法律意见书签署之日，本次重大资产重组已取得了现阶段所需要的批准和授权，相关批准和授权合法、有效。

## （二）本次重大资产重组尚需取得的批准

本次重大资产重组尚需取得的批准、授权及尚需履行的程序如下：

- 1、国务院国资委对本次重大资产重组标的资产的评估结果进行备案；
- 2、国务院国资委批准本次重大资产重组；
- 3、置信电气股东大会批准本次重大资产重组，并同意国网电科院免于以要约方式增持公司股份；
- 4、中国证监会核准本次重大资产重组；
- 5、其他可能涉及的批准。

本所律师认为，在完成本条所述各项批准及履行相应程序后，本次重大资产重组的实施不存在法律障碍。

#### 四、本次重大资产重组的相关协议

##### （一）《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产补充协议》

经律师核查，置信电气与国网电科院就本次重大资产重组于 2014 年 12 月 17 日签署了《发行股份购买资产协议》，并于 2015 年 6 月 16 日签署了《发行股份购买资产补充协议》，相关协议主要约定如下：

##### 1、标的资产及其交易价格、定价依据

本次交易中，置信电气拟向国网电科院购买的资产为国网电科院持有的武汉南瑞 100% 股权。

双方同意，以 2014 年 8 月 31 日为评估基准日，由具有证券从业资格的评估机构对标的资产进行评估，并出具资产评估报告书；标的资产的价格，以资产评估报告书确认的并经国务院国资委核准或备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

双方一致同意并确认，依据上述定价原则，根据《评估报告》（目标公司）确定的评估结果，标的资产的价格为 112,985.28 万元。

鉴于《评估报告》（目标公司）确定的评估结果尚待国务院国资委备案，双方一致同意并确认，如果上述评估结果在国务院国资委备案过程中有调整，则标的资产的转让价格将根据经国务院国资委备案的评估结果重新确定。

##### 2、本次发行

双方同意，由置信电气向国网电科院非公开发行相应价值的置信电气股份作为置信电气购买标的资产的对价。并对本次发行的具体方案进行了约定，详见本意见书第一部分“本次重大资产重组的方案”第（三）至（八）项。

##### 3、业绩补偿及超额业绩奖励

详见本意见书第一部分“本次重大资产重组的方案”第（九）项。

##### 4、交割

###### （1）标的资产的交割

国网电科院应于协议列明的生效条件全部成就之日六个月内，提供或签署根据武汉南瑞的组织文件及中国法律规定办理标的资产过户至置信电气名下所需的全部文件，并办理完毕相应的股权过户及工商变更登记手续。

###### （2）非公开发行股份的交割

双方同意，国网电科院认购的置信电气非公开发行的股份，根据中国证监会及上交所的相关规定进行交割。置信电气应于协议生效条件全部成就之日起六个月内合法、有效、完整地向国网电科院在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立的股票账户交付协议项下非公开发行的股份。

## 5、标的资产在过渡期间的损益归属

双方同意标的资产及其相关业务在过渡期间产生的盈利及其他净资产增加由置信电气享有；如发生亏损及其他净资产减少的，则由国网电科院以现金方式补足。本次交易标的资产的价格不因此而做任何调整。

为明确标的资产在过渡期间内的净资产变化，双方同意以交割完成日最近的一个月末或双方另行协商确定的时间为审计基准日，由双方共同确认的审计机构对标的资产在过渡期间的净资产变化情况进行审计。

## 6、协议的生效条件

协议经双方法定代表人或授权代表签署并加盖公章后成立，于下列条件全部成就之日起生效：

- (1) 置信电气董事会、股东大会批准本次交易及协议；
- (2) 国网电科院履行有效的内部批准程序批准本次交易及协议；
- (3) 就本次交易及资产评估结果取得全部所需的国资监督管理部门核准、批准和备案；
- (4) 置信电气股东大会批准国网电科院免于以要约方式增持置信电气股份；
- (5) 本次交易方案取得中国证监会核准；
- (6) 其他可能涉及的核准或批准。

## 7、违约责任

除协议其他条款另有约定外，任何一方违反协议项下的任何或部分义务，或作出任何虚假的声明、承诺及保证，或违反其作出的任何声明、承诺及保证，即构成违约。违约方应赔偿因其违约而对另一方（守约方）造成的一切损失。守约方有权以此作为履行协议项下义务的合理抗辩理由。任何一方因违反协议的规定而应承担的违约责任，不因本次交易完成或协议的终止而解除。

## （二）《盈利预测补偿协议》

经律师核查，置信电气与国网电科院就标的资产盈利预测补偿事宜于 2015 年 6 月 16 日签署了《盈利预测补偿协议》，协议主要约定如下：

### 1、利润预测数

根据《评估报告》（目标公司），标的资产在 2015 年应享有的预测净利润为 13,258.77 万元，在 2016 年应享有的预测净利润为 14,838.36 万元，在 2017 年应享有的预测净利润为 15,704.73 万元，前述预测净利润数未考虑不影响企业现金流的资产减值损失和财务费用等因素。

由于《评估报告》（目标公司）尚需报国务院国资委备案，双方均同意若在备案过程中需要对《评估报告》（目标公司）进行调整，导致收益法预测数据发生变化，则上述之预测净利润数亦应予以相应的调整。

国网电科院承诺，标的资产在 2015 年、2016 年、2017 年三个会计年度实现的实际净利润数将不低于预测净利润数；前述实际净利润数与《评估报告》（目标公司）中收益法下标的资产的预测数据保持同口径。

### 2、盈利预测差异的确定

双方确认，本次交易经中国证监会审核通过并实施完毕后，置信电气应当在 2015 年、2016 年以及 2017 年每一会计年度届满后对标的资产当年度的实际净利润数与预测净利润数的差异情况进行审查，并由具有证券从业资格的会计师事务所对此出具专项审核意见。标的资产在相关年度实际净利润数与预测净利润数的差异情况根据该会计师事务所出具的专项审核意见确定。

### 3、补偿方式

（1）本次交易实施完毕后，根据会计师事务所对实际净利润数与预测净利润数差异情况出具的专项审核意见，若标的资产在 2015 年、2016 年、2017 年的实际净利润数低于预测净利润数，则就其差额部分，由国网电科院以股份方式向置信电气进行补偿。

（2）在补偿期限内每年度会计师事务所关于盈利预测差异情况的专项审核意见出具后，双方将按以下公式，每年计算一次当年度的股份补偿数：

每年补偿股份数 = (截至当期期末累积预测净利润数 - 截至当期期末累积实际净利润数) × 以标的资产认购的股份总数 ÷ 补偿期限内各年的预测净利润数总和 - 已补偿股份数。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

A. 上述净利润数均应以标的资产扣除非经常性损益后的利润数确定，以会计师事务所出具的专项审核意见为准；

B. 各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回；

C. 国网电科院同意，如置信电气在补偿期限内某补偿年度有现金分红的，按上述公式计算的当年度补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿赠送给置信电气；如置信电气在补偿期限内某补偿年度回购股份实施前进行送股、公积金转增股本的，则该年度实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数 $\times$ （1+送股或转增比例），但国网电科院持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（3）在补偿期限届满时，置信电气应当对标的资产进行减值测试，并聘请会计师事务所对减值测试出具专项审核意见；如果期末减值额/标的资产本次交易作价 $>$ 补偿期限内已补偿股份总数/本次交易中以标的资产认购的股份总数，则国网电科院将另行向置信电气补偿股份；另需补偿的股份数量=期末减值额/每股发行价格-补偿期限内已补偿股份总数，前述公式中的减值额为标的资产在本次交易中的作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

（4）上述补偿股份数由置信电气以 1 元的总价款回购，但补偿股份总数累计不超过国网电科院在本次交易中以标的资产认购的股份总数。

（5）在下列任一条件满足后，置信电气应在相关年度会计师事务所就盈利预测差异情况或减值测试出具专项审核意见且该年度的年度报告披露之日起 20 个工作日内确定补偿股份数量，并以书面方式通知国网电科院相关事实以及应补偿股份数，由置信电气董事会向股东大会提出回购股份的议案，并在置信电气股东大会通过该议案后 2 个月内办理完毕股份注销事宜：

A. 若补偿期限内标的资产的实际净利润数小于预测净利润数；

B. 在补偿期限届满后对标的资产进行减值测试，如期末减值额/标的资产本次交易作价 $>$ 补偿期限内已补偿股份总数/本次交易中以标的资产认购的股份总数。

（6）如上述回购股份并注销事宜由于未获股东大会通过等原因而无法实施，则置信电气应在上述事实确认后 10 个交易日内书面通知国网电科院，国网电科

院接到通知后应于 2 个月内将等同于上述应回购股份数量的股份赠送给置信电气其他股东，“其他股东”指置信电气赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除国网电科院之外的股份持有者；其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除国网电科院持有股份数后置信电气股份数量的比例享有获赠股份。

(7) 补偿期限为本次交易实施完毕后的三年（含实施完毕当年），暂定为 2015、2016、2017 年，如本次交易实施完毕的时间延后，则补偿期限相应顺延。

#### **4、生效条件**

本协议经双方法定代表人或授权代表签署并加盖各自公章后成立，其生效以《发行股份购买资产协议》以及《发行股份购买资产补充协议》的生效为必要条件；如《发行股份购买资产协议》以及《发行股份购买资产补充协议》变更或者解除，双方亦应相应变更或解除本协议。

#### **5、违约责任**

任何一方违反本协议项下的任何或部分义务，即构成违约。违约方应赔偿因其违约而对另一方（守约方）造成的一切损失。

本所律师认为，上述协议约定的内容不违反法律、法规的强制性规定，合法有效，经协议双方签署后并在约定的生效条件成就时生效。

## 五、本次交易涉及的债权债务处理

根据《重组报告书》、《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产补充协议》并经律师核查，本次交易为收购武汉南瑞的股权，不涉及武汉南瑞原有债权债务享有和承担方式的变更，即原由武汉南瑞享有或承担的债权债务在交割完成日后仍然由其继续独立享有和承担。

本所律师认为，本次重大资产重组不改变武汉南瑞自身债权债务的享有和承担方式，不涉及其债权债务的处理，不存在法律障碍和风险。

根据国网电科院、武汉南瑞的确认以及本所律师适当核查，在本法律意见书签署时，国网电院所持有的武汉南瑞 100% 股权不存在质押等权利限制，本次重大资产重组不涉及其他债权债务的处理。

## 六、本次交易涉及的人员安置

根据《发行股份购买资产协议》，本次交易不涉及武汉南瑞职工安置问题（包括非在岗人员），武汉南瑞与其现有员工之间的劳动人事关系及相互之间的权利义务不因本次交易发生变化（在正常经营过程中根据相关适用法律进行的相应调整除外）；除非另有约定，由武汉南瑞继续在符合中国法律规定的条件下履行其与员工签订的劳动合同，以及与劳务派遣公司签订的相关服务合同。

## 七、本次重大资产重组的标的资产

本次重大资产重组中，置信电气将受让国网电院所持有的标的资产，目标公司武汉南瑞的具体情况如下：

### （一）基本情况

根据武汉南瑞持有的武汉市工商局于 2014 年 6 月 24 日核发的《营业执照》（注册号：420100000022754），武汉南瑞住所为洪山区珞瑜路 143 号，法定代表人为蔡炜，注册资本为 11600 万元，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为“电力装备研发设计、制造销售及试验安装；节能技术服务、新能源、新材料；智能电网技术及设备；电力技术的开发、咨询、培训及服务；雷电监测防护与接地、电力专用车、电缆附件、电力（能）计量技术及设备、电磁兼容技术及设备、环保技术、计算机软件与网络工程技术及设备、光纤通信技术；电力设备工程监理；电力工程施工及实验室建设总承包；进出口业务；对电力行业的投资。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定范围与期限内经营）”；经营期限自 1999 年 1 月 20 日至 2058 年 1 月 19 日。已通过 2012 年度年检，并报送 2013、2014 年度报告。

截至本法律意见书签署日，武汉南瑞的股权结构如下，并持有国家电网于 2013 年 4 月 10 日签发的《企业产权登记表》（编号：0000002013030708348）：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
国网电科院	11,600	货币	100
合计	11,600	-	100

### （二）设立及历史沿革

#### 1、设立

武汉南瑞原名“武汉华瑞高电压技术有限公司”，成立于 1999 年 1 月 20 日，系由国家电力公司武汉高压研究所<sup>1</sup>、武汉高压研究所新技术公司<sup>2</sup>、武汉高电压技术总公司<sup>3</sup>共同出资设立的有限责任公司。

<sup>1</sup> 其前身为“能源部武汉高压研究所”，是武汉高压研究所新技术公司和武汉高电压技术总公司的出资人和主管部门；2001 年 11 月 14 日，经国家电力公司批复转制为科技型企业，经核准名称变更为“武汉高压研究所”；2003 年 9 月 16 日，隶属法人由国家电力公司变更为国家电网公司；2006 年 7 月 19 日，“武汉高压研究所”经核准变更名称为“国网武汉高压研究院”。已于 2013 年 12 月 27 日注销。

<sup>2</sup> 由能源部武汉高压研究所直属武汉电力新技术公司于 1991 年 5 月 16 日经重新登记设立，为能源部武汉高压研究所出资的全民所有制企业，已于 2010 年 6 月 1 日经核准注销；根据注销决定，其在经营过程中所发生的债权债务由国网武汉高压研究院承担。

<sup>3</sup> 成立于 1993 年 3 月 13 日，为经武汉东湖新技术开发区管理办公室批准、由能源部武汉高压研究所出资设立的全民所有制企业，已于 2004 年 12 月 13 日注销。

根据 1999 年 1 月 9 日股东签署的《武汉华瑞高电压技术有限公司章程》，武汉华瑞高电压技术有限公司投资总额为 1000 万元，其中国家电力公司武汉高压研究所以货币投资 500 万元、实物投资 265 万元，武汉高压研究所新技术公司实物投资 45 万元，武汉高电压技术总公司实物投资 190 万元。

1999 年 1 月 13 日，武汉东湖开发区审计事务所出具《验资报告》（武东开审事验[99]009 号），确认截至 1999 年 1 月 13 日，武汉华瑞高电压技术有限公司已收到其股东投入的资本 1000 万元，其中货币资金 500 万元，实物资产 500 万元。

1999 年 1 月 20 日，武汉市工商局向武汉华瑞高电压技术有限公司核发《企业法人营业执照》（注册号：4201001170005）。

武汉华瑞高电压技术有限公司设立时的股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
国家电力公司武汉高压研究所	765	货币500万元，实物265万元	76.5
武汉高压研究所新技术公司	45	实物	4.5
武汉高电压技术总公司	190	实物	19
合计	1,000	-	100

武汉华瑞高电压技术有限公司设立时，股东用于出资的实物资产未根据《公司法》（1994 年 7 月 1 日起施行）和《国有资产评估管理办法》（1996 年 11 月 16 日发布并施行）的规定进行评估作价、核实财产，亦未获得国有资产管理部门对评估结果的确认。

2006 年，武汉高压研究所新技术公司 45 万元实物出资以及武汉高电压技术总公司 190 万元实物出资已由国网武汉高压研究院（国家电力公司武汉高压研究所经名称变更而来）以现金方式置换。<sup>4</sup>

国家电力公司武汉高压研究所用于出资的一台实验装置已停止使用，目前已经报废，且由于年代久远、原始文件遗失，现已无法核实其在 1999 年 1 月出资时的市场价值。国家电力公司武汉高压研究所后成为国网电科院的全资子公司，并已由国网电科院吸收合并；根据 2013 年 9 月 18 日国网电科院《关于承继武高院债权债务的说明》，原国家电力公司武汉高压研究所注销后，其债权由国网电科院取得，债务由国网电科院承担。为解决原国家电力公司武汉高压研

<sup>4</sup> 见本法律意见书本部分之“2、2007 年 3 月，公司名称变更、股东变更及增资”。

究所实物出资价值无法核实的问题，国网电科院召开党政联席会议作出决定，由国网电科院以等额现金置换原国家电力公司武汉高压研究所 265 万元实物出资；根据该决定，国网电科院已于 2015 年 4 月 21 日将 265 万元支付至武汉南瑞。

## **2、2007 年 3 月，公司名称变更、股东变更及增资**

2006 年 12 月 6 日，国网武汉高压研究院召开院长办公会形成纪要（武高领纪字[2006]19 号），一致同意向武汉华瑞高电压技术有限公司投资的方案：将武汉高电压技术总公司、武汉高压研究所新技术公司两家出资 235 万元的投资变更为国网武汉高压研究院现金投资，同时由国网武汉高压研究院向武汉华瑞高电压技术有限公司增加 700 万元注册资本金。

2006 年 12 月 8 日，武汉华瑞高电压技术有限公司召开股东会议，一致同意将武汉高电压技术总公司、武汉高压研究所新技术公司两家出资 235 万元的投资变更为国网武汉高压研究院现金投资。同日，武汉华瑞高电压技术有限公司召开股东会做出《股东会变更决议》，变更公司名称为武汉华瑞集团有限公司；变更公司注册资本为 2600 万元，由国网武汉高压研究院独家出资，其中增资 1600 万元。

2006 年 12 月 27 日，国网武汉高压研究院向武汉华瑞高电压技术有限公司支付货币资金 235 万元，用于转资本金；武汉华瑞高电压技术有限公司将其计入国网武汉高压研究院注入实收资本，同时，相应减少武汉高电压技术总公司投入实收资本 190 万元、武汉高压研究所新技术公司投入实收资本 45 万元。

2006 年 12 月 29 日，国网武汉高压研究院召开院长办公会形成纪要（武高领纪字[2006]21 号），一致同意向武汉华瑞高电压技术有限公司增加 900 万元注册资本金。

2006 年 12 月，国网武汉高压研究院签署了新的武汉华瑞集团有限公司章程。

2007 年 3 月 8 日，武汉宏信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（武宏信字[2007]第 2017 号），确认截至 2007 年 3 月 7 日，武汉华瑞高电压技术有限公司已收到国网武汉高压研究院缴纳的新增注册资本 1600 万元，股东以货币出资 1600 万元，变更后的累计注册资本实收金额为 2600 万元。

武汉华瑞高电压技术有限公司就上述名称、注册资本、实收资本、法人股东变更办理了变更登记手续，并于 2007 年 3 月 15 日获发新的《企业法人营业

执照》(注册号: 4201001170005)。

2007年6月14日,国务院国资委颁发《企业国有资产产权登记证》,同意武汉华瑞集团有限公司依法占有、使用国有资本26000千元,并承担国有资产保值增值责任。

本次股东变更和增资完成后,武汉华瑞集团有限公司股权结构如下:

股东名称	出资数额(万元)	出资方式	出资比例(%)
国网武汉高压研究院	2,600	货币2,335万元, 实物265万元	100
合计	2,600	-	100

在本次股东变更过程中,为完善工商登记手续,武汉华瑞高电压技术有限公司向武汉市工商局提交了一份2007年3月12日武汉高电压技术总公司、武汉高压研究所新技术公司与国网武汉高压研究院签署的《股权转让协议书》,内容为武汉高电压技术总公司、武汉高压研究所新技术公司将其占公司23.5%的股权以235万元转让给国网武汉高压研究院。

根据上述国网武汉高压研究院院长办公会纪要、武汉华瑞高电压技术有限公司股东会决议和账务调整资料,本次股东变更并非武汉高电压技术总公司、武汉高压研究所新技术公司将所持股权以235万元的价格转让给国网武汉高压研究院;相关纪要和决议关于出资变更的表述存在不准确之处,其实质是在减少武汉高电压技术总公司、武汉高压研究所新技术公司235万元实物出资的同时,由国网武汉高压研究院以货币出资235万元。就该等行为,已经国网武汉高压研究院院长办公会批准、武汉华瑞高电压技术有限公司股东会决定,武宏信字[2007]第2017号《验资报告》确认235万元出资已经缴存,并办理了工商变更登记;但就减资事宜未履行通知债权人和在报纸上公告的法律程序,未就减资和出资分别验资、分别办理工商变更登记手续,且所提交的股权转让协议内容和实际经济行为性质不符,在程序上存在一定的瑕疵。

根据当时有效的《公司法》,上述程序瑕疵并不影响行为的有效性,且上述行为并未导致武汉华瑞高电压技术有限公司注册资本减少,没有损害债权人的利益,也无债权人对此提出异议。因此,前述程序上的瑕疵对本次重组不构成实质性法律障碍。

另外,武汉高电压技术总公司已于2004年12月13日注销,但该公司注销时,未对其所持有的武汉华瑞高电压技术有限公司19%股权进行清理,而是在2006年12月减少其出资190万元,并由国网武汉高压研究院出资190万元。

鉴于国网武汉高压研究院作为武汉高电压技术总公司的出资人，享有武汉高电压技术总公司剩余财产的全部权利和义务，减少武汉高电压技术总公司出资 190 万元事宜经国网武汉高压研究院决定，因此，该等瑕疵不影响本次股东变更的有效性。

### **3、2008 年 3 月，营业期限变更**

1999 年 1 月 9 日《武汉华瑞高电压技术有限公司章程》规定，公司经营期限为 9 年，营业执照注明的营业期限为自 1999 年 1 月 20 日至 2008 年 1 月 19 日。2006 年 12 月，武汉华瑞集团有限公司修改公司章程，公司经营期限变更为永久存续；但由于公司管理人员调整，工作疏忽，未能及时在营业执照有效期限内办理其变更手续。

2008 年 3 月 5 日，武汉华瑞集团有限公司做出股东会决议，将公司章程中公司经营期限永久存续修正为公司经营期限 50 年，并修改了章程相应条款。

2008 年 3 月 6 日，武汉华瑞集团有限公司就营业期限变更办理变更登记手续，并获发新的《企业法人营业执照》（注册号：420100000022754）<sup>5</sup>，营业期限自 1999 年 1 月 20 日至 2058 年 1 月 19 日。

鉴于 2006 年 12 月股东签署的章程已经将经营期限变更为永久存续，该章程并已于 2007 年 3 月办理了工商备案手续，未及时就经营期限变更办理工商登记手续不影响武汉华瑞集团有限公司的有效存续。

### **4、2008 年 9 月，公司名称变更**

2008 年 9 月 1 日，武汉华瑞集团有限公司股东国网武汉高压研究院做出股东决定，公司名称变更为武汉南瑞高压技术有限公司，并签署了新的公司章程。

前述名称变更于 2008 年 9 月 1 日经武汉市工商局核准，并于 2008 年 9 月 5 日办理了工商变更登记，获发新的《企业法人营业执照》（注册号：420100000022754）。

### **5、2009 年 5 月，公司名称变更**

2009 年 5 月 3 日，武汉南瑞高压技术有限公司的股东国网武汉高压研究院做出股东决议，决定将公司名称变更为武汉南瑞，并签署新的公司章程。

前述名称变更于 2009 年 5 月 4 日经武汉市工商局核准，并于 2009 年 5 月 6 日办理了工商变更登记，获发新的《企业法人营业执照》（注册号：

---

<sup>5</sup> 2007 年 9 月 19 日，武汉华瑞集团有限公司注册号由 4201001170005 变更为 420100000022754。

420100000022754)。

## 6、2009年6月，股权无偿划转

2008年10月13日，国网电科院致国家电网《关于划转武汉南瑞高压技术有限公司股权的请示》（国网电科院[2008]50号），就拟进行的将国网武汉高压研究院持有的武汉南瑞高压技术有限公司股权划转给南瑞集团事宜进行请示。

国家电网于2008年11月27日向国网电科院下发《关于划转武汉南瑞高压技术有限公司股权的批复》（国家电网产业[2008]1188号），同意国网电科院将国网武汉高压研究院<sup>6</sup>持有的武汉南瑞高压技术有限公司100%股权划转至南瑞集团<sup>7</sup>：将国网武汉高压研究院持有的武汉南瑞高压技术有限公司100%的股权上划至国网电科院，国网电科院将这部分股权注入南瑞集团；股权划转的基准日为2008年1月1日，划转金额以审计的2007年有关决算数据为准。

2009年6月2日，南瑞集团签署修订后的公司章程。

划转各方进行了账务调整：2008年12月26日，因武汉南瑞股权划转至南瑞集团，国网武汉高压研究院减记对武汉华瑞高电压技术有限公司的长期股权投资；2008年12月31日，因将武汉南瑞100%股权划至国网电科院，国网电科院记对武汉南瑞长期股权投资，同时记资本公积/无偿调入资产；同日，因将武汉南瑞100%股权注入南瑞集团，国网电科院减记对武汉南瑞长期股权投资，南瑞集团记对武汉南瑞长期股权投资，同时记资本公积/无偿调入资产。

2009年6月15日，武汉南瑞就本次股东变更办理工商变更登记，并于同日获发新的《企业法人营业执照》（注册号：420100000022754）。

本次股权无偿划转完成后，武汉南瑞股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
南瑞集团	2,600	货币2,335万元， 实物265万元	100
合计	2,600	-	100

在本次股东变更的工商登记中，武汉南瑞向武汉市工商局提交了以下文件：2009年6月2日《公司股东会决议》，同意国网武汉高压研究院将其持有的武汉南瑞100%的股权作价2600万元转让给南瑞集团；同日，国网武汉高压研究

<sup>6</sup> 2003年9月6日，隶属关系由国家电力公司变更为国家电网公司，由国家电网公司出资100%；根据国家电网《关于划转国网武汉高压研究院股权的通知》（国家电网产业[2008]593号），将国网武汉高压研究院100%股权注入国网电科院，2008年8月28日，出资方和主管部门变更为国网电科院；2013年，国网电科院对国网武汉高压研究院进行吸收合并，国网武汉高压研究院于2013年12月27日经核准注销。

<sup>7</sup> 为国网电科院投资设立的全民所有制企业。

院与南瑞集团签署的《公司股权转让协议》，约定国网武汉高压研究院将其持有的武汉南瑞 100%股权转让给南瑞集团，转让价格为 2600 万元。

根据 2009 年 6 月 11 日武汉南瑞《关于国网电力科学研究院武汉南瑞有限公司股权变更具体情况的说明》，由于《关于划转武汉南瑞高压技术有限公司股权的批复》无法满足工商部门的审核要求，因此根据与工商部门沟通的结果，本次股权划转按照股权转让方式操作进行。

根据《关于划转武汉南瑞高压技术有限公司股权的请示》、《关于划转武汉南瑞高压技术有限公司股权的批复》、各方账务调整文件以及武汉南瑞的说明，本次股东变更系通过股权无偿划转实现，上述《公司股东会决议》和《公司股权转让协议》只是为了完善工商登记手续，不能据此认为本次股东变更为通过股权转让完成。尽管本次无偿划转各方未签署无偿划转协议，在程序上存在一定的瑕疵，但鉴于无偿划转行为已经获得了国家电网的批准，并进行了账务调整，该等瑕疵不影响本次划转的有效性。

## 7、2009 年 9 月，增资

2009 年 9 月 9 日，国家电网向国网电科院下发《关于南京南瑞集团公司增资国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司的批复》（国家电网产业[2009]971 号），同意南瑞集团对武汉南瑞追加股权投资 9000 万元，资金来源为南瑞集团自有资金。

2009 年 9 月 9 日，南瑞集团作出《股东变更决议》，决定变更公司注册资本为 11600 万元，变更后南瑞集团出资额 11600 万元；同日，武汉南瑞及其法定代表人签署了公司章程修正案。

2009 年 9 月 16 日，湖北开元会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鄂开元验字[2009]第 112 号），确认截至 2009 年 9 月 15 日止，武汉南瑞已收到南瑞集团缴纳的新增注册资本（实收资本）9000 万元，均以货币出资；变更后的累计注册资本 11600 万元，实收资本 11600 万元。

2009 年 9 月 22 日，武汉南瑞就本次注册资本、实收资本变更办理了工商变更登记，同日，获发新的《企业法人营业执照》（注册号：420100000022754）。

本次增资完成后，武汉南瑞的股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
南瑞集团	11,600	货币 11,335 万元，实物 265 万元	100

合计	11,600	-	100
----	--------	---	-----

## 8、2010年9月，股权无偿划转

根据《国家电网公司产权划转管理办法》（国家电网财[2010]122号），产权划转在同一家二级单位及所属企业之间进行、且不会导致新增公司第五级及以下投资的，由相关二级单位自行决策。

2010年9月6日，国网电科院向武汉南瑞下发《关于划转国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司股权的通知》（国网电科院产业[2010]354号），决定将南瑞集团所拥有的武汉南瑞100%股权划转至国网电科院，股权划转基准日为2010年1月1日。

2010年9月6日，武汉南瑞的股东南瑞集团作出《股东变更决定》，将南瑞集团在公司的100%股权11600万元出资转让给国网电科院，变更后股东国网电科院出资额为11600万元，同意修改后公司章程或公司章程修正案。2010年9月20日，武汉南瑞及其法定代表人签署了章程修正案。

2010年9月26日，武汉南瑞就本次股东变更办理了工商变更登记手续，并于同日获发新的《企业法人营业执照》（注册号：420100000022754）。

本次股权无偿划转完成后，武汉南瑞的股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
国网电科院	11,600	货币11,335万元，实物265万元	100
合计	11,600	-	100

## 9、结论

A. 根据武汉南瑞的确认及其公司章程、年检情况，并经律师适当核查，截止本法律意见书签署之日，武汉南瑞为合法设立并有效存续的有限责任公司，其注册资本已经缴足，不存在按照相关法律法规和公司章程规定需要终止的情形。

B. 根据国网电科院的确认，并经律师适当核查，国网电科院依法持有武汉南瑞100%的股权，该股权未被设置质押，也不存在司法冻结、权属纠纷、章程约定不得转让等限制其转让的情形。

C. 本次交易获得国务院国资委、中国证监会批准后，国网电科院将所持有的武汉南瑞100%的股权用于认购本次发行股份不存在重大法律障碍。

### （三）子公司及分公司情况

根据武汉南瑞提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书签署之日，武汉南瑞拥有 2 家控股子公司襄阳绝缘子和电力工程公司、2 家参股子公司南瑞通用和巴西子公司、1 家分公司新材料分公司，原子公司京电开关股权已经完成划转、华瑞电力已经完成吸收合并。具体情况如下：

#### 1、襄阳绝缘子

##### （1）基本情况

根据襄阳市工商局于 2014 年 12 月 8 日核发的《营业执照》（注册号：420000000015226），襄阳绝缘子住所为襄阳市高新区邓曼路 10 号，法定代表人为王晓楠，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），注册资本为 6000 万元，经营范围为“绝缘制品、电工器材、电线电缆、高电压悬式合成绝缘子、合成外套氧化锌避雷器、相间间隔棒、带电作业工具、电力设备的生产、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务”，营业期限为长期。襄阳绝缘子已通过 2012 年度年检，并已通过报送 2013、2014 年度报告。

截至本法律意见书签署日，襄阳绝缘子的股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
武汉南瑞	6,000	货币、实物、公积金转增	100
合计	6,000	-	100

##### （2）设立及历史沿革

###### A. 设立

襄阳绝缘子原名“襄樊国网合成绝缘子股份有限公司”（以下简称“襄樊绝缘子”），成立于 1997 年 10 月 15 日，系由襄樊通力电力设备集团有限公司、国网电力物资有限公司、东北电力集团龙源电力技术开发公司、武汉华中电力实业发展公司、湖北电力实业总公司、湖北中南输变电新技术开发公司、襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会<sup>8</sup>共同发起设立的股份有限公司。

<sup>8</sup> 1997 年 8 月 25 日，襄樊市总工会作出《关于同意成立襄樊通力电力设备集团有限责任公司工会委员会的批复》（襄工发[1997]33 号），同意襄樊通力电力设备集团有限责任公司成立工会委员会。

根据 1997 年 8 月 12 日股东签署的《襄樊国网合成绝缘子股份有限公司章程》，公司经营期限为 30 年，发行的股票均为人民币记名式普通股，股份总数为 2000 万股，每股面值为 1 元，股本总额为 2000 万元。1997 年 8 月 25 日，发起人代表召开创立大会暨第一届股东大会。

1997 年 9 月 30 日，武汉鄂汉会计师事务所出具鄂汉验报[1997]第 184 号验资报告，确认截至 1997 年 9 月 30 日，襄樊绝缘子（筹）已经收到其发起人股东投入的资本 2000 万元，其中货币资金 1158 万元，实物资产 842 万元。襄樊绝缘子并在 2002 年度工商年检中进行了股东出资行为自查。

其中，襄樊通力电力设备集团有限公司用于出资的实物资产为生产合成绝缘子之一分厂的房屋建筑物、生产设备、在用低值易耗品等。该等资产已经湖北省国有资产管理局《资产评估立项通知书》（鄂国资办评函[1997]120 号）同意进行评估；根据 1997 年 8 月 28 日武汉鄂汉会计师事务所出具的武鄂资评[1997]第 023 号《资产评估报告书》，以 1997 年 8 月 24 日为基准日，拟投入实物资产评估值为 867.17 万元；该评估结果已于 1997 年 9 月 19 日经湖北省国有资产管理局《关于襄樊通力电力设备集团有限公司资产评估结果确认的通知》（鄂国资办评发[1997]83 号）予以确认。襄樊通力电力设备集团有限公司将前述实物资产中的 842 万元作为出资投入襄樊绝缘子，多余投资 25.17 万元作为租赁使用资产。襄樊绝缘子全体股东签署《关于襄樊通力电力设备集团有限公司以固定资产向襄樊国网合成绝缘子股份有限公司投资入股的协议》，确认襄樊通力电力设备集团有限公司拟投入的固定资产评估值为 8671726 元，为 842 万元股权，一经确认，即转入公司。

1997 年 10 月 10 日，襄樊市总工会向襄樊通力电力设备集团有限公司工会下发《关于襄樊通力电力设备集团有限公司工会参股投资请示的批复》（襄工办[1997]11 号），确认工会委员会具备襄樊绝缘子职工内部参股资格。

1997 年 10 月 14 日，湖北省体改委作出《关于同意设立襄樊国网合成绝缘子股份有限公司的批复》（鄂体改[1997]453 号），同意由襄樊通力电力设备集团有限公司等共同发起，以发起方式设立襄樊绝缘子，原则同意公司章程。

1997 年 10 月 15 日，湖北省工商局向襄樊绝缘子核发《企业法人营业执照》[注册号：27175492-0（3-1）]。

襄樊绝缘子设立时，其股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
------	----------	------	---------

襄樊通力电力设备集团有限公司	906	货币 64 万元、实物 842 万元	45.3
国网电力物资有限公司	430	货币	21.5
东北电力集团龙源电力技术开发公司	140	货币	7
武汉华中电力实业发展公司	40	货币	2
湖北电力实业总公司	80	货币	4
湖北中南输变电新技术开发公司	4	货币	0.2
襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会	400	货币	20
<b>合计</b>	<b>2,000</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

根据《中华人民共和国公司法（1993）》，以实物、工业产权、非专利技术或者土地使用权抵作股款的，应当依法办理其财产权的转移手续。《公司注册资本登记管理暂行规定（1996）》规定，注册资本中以实物出资的，公司章程应当就实物转移的方式、期限等做出规定；实物中须办理过户手续的，公司应当于成立后半年内办理过户手续，并报公司登记机关备案。

襄樊绝缘子设立时，襄樊通力电力设备集团有限公司出具《资产转移证明》，证明 842 万元资产已转移至襄樊绝缘子作为投资入股资金，另外 25.17 万元资产由襄樊绝缘子向通力集团租赁使用；襄樊绝缘子筹备委员会盖章确认相关资产已办理财产转移、接收。但实物出资中位于樊西区建设路的房屋建筑物当时并未办理完毕所有权转移手续；2005 年 3 月 29 日，襄樊绝缘子取得襄樊市房产管理局颁发的房屋所有权证。根据襄阳绝缘子的说明，襄樊通力电力设备集团有限公司投入的房屋建筑物一直由襄樊绝缘子使用，在过户完成前襄樊通力电力设备集团有限公司未收取使用费。

本所律师认为，襄樊通力电力设备集团有限公司用于出资的房屋建筑物未在规定时间内办理财产权的转移手续，在法律程序上存在瑕疵；鉴于襄樊通力电力设备集团有限公司已在襄樊绝缘子设立时将该等房屋建筑物移交襄樊绝缘子使用，未及时过户不影响襄樊绝缘子对出资房屋的占有、使用，且已于 2005 年办理完毕房屋所有权转移手续并报工商局备案，前述瑕疵对本次交易不构成实质性障碍。

#### **B. 2001 年 3 月，股权转让**

2001 年 2 月 22 日，襄樊绝缘子召开第一届第七次股东会作出决议，同意襄樊通力电力设备集团有限公司将所持 906 万股法人股转让给襄樊电力集团有

限公司，同意中南输变电新技术开发公司将所持 4 万法人股转让给武汉金路输变电技术开发有限公司。

2001 年 3 月 8 日，襄樊华炬会计师事务所有限公司出具《验资报告》，确认截止 2001 年 2 月 28 日，襄樊绝缘子实有资本 25,339,899.97 元，其中实收资本 2000 万元。

2001 年 3 月 9 日，中南输变电新技术开发公司与武汉金路输变电技术开发有限公司签署《股权转让协议书》，中南输变电新技术开发公司将其所持有的襄樊绝缘子发起人法人股 4 万股以 4 万元的价格转让给武汉金路输变电技术开发有限公司。

2001 年 3 月 19 日，襄樊通力电力设备集团有限公司与襄樊电力集团有限公司签署《股权转让协议》，襄樊通力电力设备集团有限公司将其在襄樊绝缘子持有的 906 万股法人股以 906 万元的价格转让给襄樊电力集团有限公司。

襄樊绝缘子股东就本次股东及其出资变化签署新的公司章程。

2001 年 6 月 5 日，湖北省工商局向襄樊绝缘子核发新的《企业法人营业执照》（注册号：4200001000492）<sup>9</sup>。

本次股权转让完成后，襄樊绝缘子的股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
襄樊电力集团有限公司	906	货币 64 万元、实物 842 万元	45.3
国网电力物资有限公司	430	货币	21.5
东北电力集团龙源电力技术开发公司	140	货币	7
武汉华中电力实业发展公司	40	货币	2
湖北电力实业总公司	80	货币	4
武汉金路输变电技术开发有限公司	4	货币	0.2
襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会	400	货币	20
合计	2,000	-	100

### C. 2003 年 6 月，股权转让

<sup>9</sup> 1999 年 3 月 13 日，湖北省工商局向襄樊绝缘子核发《企业法人营业执照》，注册号变更为 4200001000492。

2003年5月8日，东北电力集团龙源电力技术开发公司与辽宁电力经济开发有限公司签订《关于襄樊国网合成绝缘子股份有限公司投资股权的转让协议》，约定东北电力集团龙源电力技术开发公司将其在襄樊绝缘子的股权投资140万元，按1:1的比例全额转让给辽宁电力经济开发有限公司。

2003年6月1日，国网电力物资有限公司与襄樊电力集团有限公司签订《股权转让协议》，约定国网电力物资有限公司将其在襄樊绝缘子的430万法人股份转让给襄樊电力集团有限公司，转让金额为430万元。

2003年6月30日，襄樊绝缘子召开2002年度股东大会作出决议，同意国网电力物资有限公司将所持有的公司430万股股份转让给襄樊电力集团有限公司，同意东北电力集团龙源电力技术开发公司将所持有的公司140万股股权转让给辽宁电力经济开发有限公司。

2003年7月10日，襄樊绝缘子股东签署新的公司章程。

2003年8月6日，湖北省工商局向襄樊绝缘子核发新的《企业法人营业执照》（注册号：4200001000492号）。

本次股权转让完成后，襄樊绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
襄樊电力集团有限公司	1,336	货币494万元、 实物842万元	66.8
辽宁电力经济开发有限公司	140	货币	7
武汉华中电力实业发展公司	40	货币	2
湖北电力实业总公司	80	货币	4
武汉金路输变电新技术开发有限公司	4	货币	0.2
襄樊通力电力设备集团有限公司工会	400	货币	20
合计	2,000	-	100

#### D. 2004年10月，股权转让

2004年9月11日，襄樊绝缘子召开2004年第一次临时股东大会形成决议，同意将武汉金路输变电新技术开发有限公司持有的4万股法人股转让给武汉中南电力技协新技术开发部，原股东一致同意放弃优先受让权；同意对公司章程相关条款进行修改。

2004年9月12日，武汉金路输变电新技术开发有限公司与武汉中南电力

技协新技术开发部签订《股权转让协议》，武汉金路输变电新技术开发有限公司将其持有的襄樊绝缘子 4 万法人股有偿转让给武汉中南电力技协新技术开发部，转让价款为 4 万元整。

襄樊绝缘子就本次股权转让于 2005 年 4 月 20 日办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，襄樊绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
襄樊电力集团有限公司	1,336	货币 494 万元、 实物 842 万元	66.8
辽宁电力经济开发有限公司	140	货币	7
武汉华中电力实业发展公司	40	货币	2
湖北电力实业总公司	80	货币	4
武汉中南电力技协新技术开发部	4	货币	0.2
襄樊通力电力设备集团有限公司工会	400	货币	20
合计	2,000	-	100

#### E. 2006 年 3 月，增资

2006 年 3 月 25 日，襄樊绝缘子召开 2006 年第一次临时股东大会作出决议，注册资本由 2000 万元增资扩股至 3300 万元，增资扩股价格为每股 1 元；公司现有股东一致同意放弃优先购买权，由湖北民源电力实业发展有限公司全额认购新增注册资本 1300 万元。同日，襄樊绝缘子股东签署新的公司章程。

2006 年 3 月 30 日，襄樊华炬会计师事务所有限公司出具襄华验字[2006]056 号《验资报告》，确认截止 2006 年 3 月 29 日，公司已收到湖北民源电力实业发展有限公司缴纳的新增注册资本 1300 万元，新股东以货币出资 1300 万元，变更后的累计注册资本实收金额为 3300 万元。

2006 年 4 月 5 日，湖北省工商局向襄樊绝缘子核发新的《企业法人营业执照》（注册号：4200001000492）。

本次增资完成后，襄樊绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
襄樊电力集团有限公司	1,336	货币 494 万元、 实物 842 万元	40.49

湖北民源电力实业发展有限责任公司	1,300	货币	39.39
辽宁电力经济开发有限公司	140	货币	4.24
武汉华中电力实业发展公司	40	货币	1.21
湖北电力实业总公司	80	货币	2.43
武汉中南电力技协新技术开发部	4	货币	0.12
襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会	400	货币	12.12
合计	3,300	-	100

#### F. 2006年4月，股权转让

2006年4月6日，辽宁电力经济开发有限公司与丹东金宇贸易商社签订《关于襄樊国网合成绝缘子股份有限公司投资股权的转让协议》，辽宁电力经济开发有限公司将在襄樊绝缘子的股权投资140万股股权，按1:1比例全额转让给丹东金宇贸易商社。

2006年4月10日，襄樊绝缘子召开2006年第三次临时股东大会作出决议，一致同意将襄樊电力集团有限公司所持有的1336万股股权转让给襄樊卓能电力实业发展有限责任公司，原股东一致同意放弃优先受让权；一致同意将辽宁电力经济开发有限公司所持有的140万股股权转让给丹东金宇贸易商社，原股东一致同意放弃优先受让权。同日，股东签署新的公司章程。

2006年4月12日，襄樊电力集团有限公司与襄樊卓能电力实业发展有限责任公司签订《股权转让协议》，襄樊电力集团有限公司转让给襄樊卓能电力实业发展有限责任公司所持襄樊绝缘子1336万股股权（占襄樊绝缘子40.49%的股权比例），股权转让价格为1336万元。

襄樊绝缘子就本次股权转让办理了工商变更登记手续，并于2006年4月19日领取了新的企业法人营业执照。

本次股权转让完成后，襄樊绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
襄樊卓能电力实业发展有限责任公司	1,336	货币494万元、 实物842万元	40.49
湖北民源电力实业发展有限责任公司	1,300	货币	39.39
丹东金宇贸易商社	140	货币	4.24

武汉华中电力实业发展公司	40	货币	1.21
湖北电力实业总公司	80	货币	2.43
武汉中南电力技协新技术开发部	4	货币	0.12
襄樊通力电力设备集团有限公司工会会员会	400	货币	12.12
合计	3,300	-	100

### G. 2006年7月，增资及股权转让

2006年6月16日，襄樊绝缘子召开2006年第六次临时股东大会作出决议，公司注册资本由3300万元增资扩股至3634.41万元，增资扩股每股价格为1元，公司现有股东一致同意放弃优先认购权，由湖北丰华科技发展有限公司全额认购新增注册资本334.41万元；一致同意将襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会持有的175.59万股社团法人股转让给湖北丰华科技发展有限公司，将其余的224.41万股社团法人股转让给王晓楠；同意丹东金宇贸易商社将所持有的公司140万股股权分别转让给襄樊卓能电力实业发展有限责任公司59万股、湖北民源电力实业发展有限责任公司58万股、湖北丰华科技发展有限公司23万股；审议批准关于修改章程部分条款的议案。

2006年6月16日，襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会与王晓楠签订《股权转让协议》，同意将其在襄樊绝缘子的224.41万股股份转让给王晓楠，转让价格为每股1元。

2006年6月16日，襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会与湖北丰华科技发展有限公司签订《股权转让协议》，同意将其在襄樊绝缘子的175.59万股股份转让给湖北丰华科技发展有限公司，转让价格为每股1元。

2006年6月16日，丹东金宇贸易商社（甲方）与襄樊卓能电力实业发展有限责任公司（乙方）、湖北民源电力实业发展有限责任公司（丙方）、湖北丰华科技发展有限公司（丁方）签订《股权转让协议》，同意将其在襄樊绝缘子的140万股法人股股份全额转让给乙方、丙方、丁方，后者同意按目前在襄樊绝缘子的持股比例购买甲方转让的股份，其中，乙方购买59万股、丙方购买58万股、丁方购买23万股，转让价格为每股1.35元，140万股共计189万元。

2006年7月7日，襄樊华炬会计师事务所有限公司出具襄华验字[2006]126号《验资报告》，确认截止2006年7月7日，公司已收到湖北丰华科技发展有限公司缴纳的新增注册资本334.41万元，以货币出资334.41万元；变更后的累计注册资本实收金额为3634.41万元。

2006年7月18日，湖北省工商局向襄樊绝缘子核发新的《企业法人营业执照》（注册号：4200001000492）。

本次增资及股权转让完成后，襄樊绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
襄樊卓能电力实业发展有限责任公司	1,395	货币 553 万元、 实物 842 万元	38.38
湖北民源电力实业发展有限责任公司	1,358	货币	37.36
湖北丰华科技发展有限公司	533	货币	14.68
湖北电力实业总公司	80	货币	2.2
武汉华中电力实业发展公司	40	货币	1.1
武汉中南电力技协新技术开发部	4	货币	0.11
王晓楠	224.41	货币	6.17
合计	3,634.41	-	100

襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会原系代表自然人股东（职工）持有襄樊绝缘子股份。

根据 2006 年 6 月 17 日襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会与王晓楠签订的《关于股权转让协议的补充条款》，襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会所持有的襄樊绝缘子 224.41 万股股份是由 1184 个自然人出资，原委托工会委员会代持，现出资人自愿将持有的公司股份转为委托王晓楠代为持有，由王晓楠代表 1184 个自然人行使股东权利；双方只是进行形式上的股权转让，并不发生实质的现金交易。

根据襄樊绝缘子《关于股权转让价款的说明》以及所提供的资料，襄樊通力电力设备集团有限公司工会委员会转让给湖北华丰科技发展有限公司的 175.59 万股，价格为每股 1 元，实际上是工会（职工股）自愿退股；2006 年 6 月，湖北丰华科技发展有限公司向襄樊绝缘子支付投资款，襄樊绝缘子用于抵自然人股东的退股款。

#### H. 2006 年 12 月，股权转让

2006 年 4 月 20 日，襄樊绝缘子召开 2006 年第五次股东大会作出决议，一致同意湖北电力实业总公司对其所持有的公司 2.43% 的股权进行转让，同意武汉华中实业发展公司对其所持有的公司 1.21% 股权进行转让，其他股东对转让

的股份享有优先购买权。<sup>10</sup>

根据《国家电网公司国有产权转让管理暂行办法》（国家电网财[2004]263号），二级及以下子企业拟转让所持有的企业国有产权，账面价值未超过 1000 万元的，由一级子企业负责制定办法并进行管理。

2006 年 6 月 20 日，华中电网有限公司向武汉华中电力实业发展公司下发《关于同意华中电力实业发展公司转让襄樊国网合成绝缘子股份有限公司股份的批复》（华中电网财[2006]244 号），同意其对外转让所拥有的襄樊绝缘子股份，转让价格原则上不低于每股净资产。

2006 年 6 月 20 日，湖北省电力公司向湖北电力实业总公司下发《湖北省电力公司关于转让襄樊国网合成绝缘子股份有限公司股权的批复》（鄂电司综合[2006]16 号），同意将湖北电力实业总公司所持的襄樊绝缘子 2.43% 的股权进行转让。

2006 年 11 月 7 日，湖北省产权交易中心出具《产权交易鉴证书》（鄂产权鉴字[2006]77 号），确认武汉华中电力实业发展公司与湖北丰华科技发展有限公司双方产权转让行为符合程序，予以鉴证。根据该鉴证书，经华中电网有限公司批准，武汉华中电力实业发展公司将持有的襄樊绝缘子 1.21% 的国有股权在该中心挂牌转让；襄樊绝缘子净资产评估值为 5463.10 万元，该评估结果经华中电网有限公司备案；产权转让信息公告有效期内，湖北华丰科技发展有限公司做了受让登记，采取协议的方式转让，转让价格为 66.10 万元，合同签订日期为 2006 年 10 月 25 日，交易合同编号为 N200677CA077。

2006 年 11 月 8 日，湖北省产权交易中心出具《产权交易鉴证书》（鄂产权鉴字[2006]83 号），确认湖北电力实业总公司和湖北民源电力实业发展有限责任公司双方产权转让行为符合程序，予以鉴证。根据该鉴证书，经湖北省电力公司批准，湖北电力实业总公司将持有的襄樊绝缘子 2.43% 的国有股权在该中心挂牌转让；襄樊绝缘子净资产评估值为 5463.10 万元，该评估结果经国家电网备案（备案编号为 06-61）；产权转让信息公告有效期内，仅有湖北民源电力实业发展有限责任公司做了受让登记，采取协议的方式转让，转让价格为 132.75 万元，合同签订日期为 2006 年 11 月 8 日，交易合同编号为 N200683AA083。

2006 年 12 月 15 日，襄樊绝缘子及其法定代表人签署章程修正案。

襄樊绝缘子就本次股权转让办理了工商变更登记手续，并于 2006 年 12 月

---

<sup>10</sup> 本次股东大会决议作出时，襄樊绝缘子 2006 年 7 月增资和股权转让尚未完成，此处的持股比例是 2006 年 7 月份增资完成前的持股比例。

18 日取得换发的企业法人营业执照。

本次股权转让完成后，襄樊绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
湖北民源电力实业发展有限责任公司	1,438	货币	39.57
襄樊卓能电力实业发展有限责任公司	1,395	货币 553 万元、 实物 842 万元	38.38
湖北丰华科技发展有限公司	573	货币	15.77
武汉中南电力技协新技术开发部	4	货币	0.11
王晓楠	224.41	货币	6.17
合计	3,634.41	/	100

### I. 2010 年 6 月，增资

2010 年 1 月 23 日，襄樊绝缘子召开 2009 年度股东大会形成决议，同意增资 865.59 万元，增资扩股到 4500 万元，以截止 2009 年 12 月 31 日净资产值 106,495 万元作为本次增资的作价基础，计每股 2.93 元，由公司现有法人股东按增资前的持股比例认购，湖北民源电力实业发展有限责任公司、襄樊卓能电力实业发展有限责任公司、湖北丰华科技发展有限公司、武汉中南电力技协新技术开发部分别以现金出资 365 万股、354 万股、145 万股、1.59 万股；修改章程相应条款。

2010 年 5 月 18 日，襄阳绝缘子法定代表人签署《章程修正案》。

2010 年 6 月 18 日，襄樊华炬会计师事务所有限公司出具襄华验字[2010]179 号《验资报告》，确认截止 2010 年 6 月 18 日，公司已收到湖北民源电力实业发展有限责任公司、襄樊卓能电力实业发展有限责任公司、湖北丰华科技发展有限公司、武汉中南电力技协新技术开发部缴纳的新增注册资本 865.59 万元，变更后的累计注册资本 4500 万元，实收资本 4500 万元。

2010 年 7 月 6 日，湖北省工商局向襄樊绝缘子核发新的《企业法人营业执照》（注册号：420000000015226）。

本次增资完成后，襄樊绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
湖北民源电力实业发展有限责任公司	1,803	货币	40.07

襄樊卓能电力实业发展有限责任公司	1,749	货币 907 万元、 实物 842 万元	38.87
湖北丰华科技发展有限公司	718	货币	15.96
武汉中南电力技协新技术开发部	5.59	货币	0.12
王晓楠	224.41	货币	4.98
合计	4,500	/	100

## J. 2010 年 12 月，股权转让

2010 年 11 月 16 日，襄樊绝缘子召开 2010 年第一次临时股东大会作出决议，一致同意将湖北民源电力实业发展有限责任公司持有的公司 1803 万股法人股、湖北丰华科技发展有限公司持有的公司 718 万股法人股、武汉中南电力技协新技术开发部持有的公司 5.59 万股法人股全部转让给湖北正源投资管理公司，将王晓楠持有的公司 224.41 万股转让给襄樊卓能电力实业发展有限责任公司；修改章程相应条款。

2010 年 11 月 16 日，武汉中南电力技协新技术开发部与湖北正源投资管理公司签订《股权转让协议》，武汉中南电力技协新技术开发部将其在襄樊绝缘子的 5.59 万股股份转让给湖北正源投资管理公司，转让价格为每股 3.04 元，共计 16.9936 万元。

2010 年 11 月 16 日，湖北民源电力实业发展有限责任公司与湖北正源投资管理公司签订《股权转让协议》，湖北民源电力实业发展有限责任公司将其在襄樊绝缘子的 1803 万股股份转让给湖北正源投资管理公司，转让价格为每股 1 元，共计 1803 万元。

2010 年 11 月 16 日，王晓楠与襄樊卓能电力实业发展有限责任公司签订《股权转让协议》，王晓楠将其在襄樊绝缘子的 224.41 万股股份转让给襄樊卓能电力实业发展有限责任公司，转让价格为每股 3.04 元，共计 682.2064 万元。

2010 年 12 月 7 日，湖北丰华科技发展有限公司与湖北正源投资管理公司签订《股权转让协议》，湖北丰华科技发展有限公司将其在襄樊绝缘子的 718 万股股份转让给湖北正源投资管理公司，转让价格为每股 3.04 元（基准日为 2010 年 6 月 30 日），共计 2182.71 万元。

2010 年 12 月 15 日，股东湖北正源投资管理公司和襄樊卓能电力实业发展有限责任公司签署新的公司章程。

襄樊绝缘子就本次股权转让办理了工商变更登记手续，并于 2010 年 12 月

17 日获核准。

本次股权转让完成后，襄樊绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
湖北正源投资管理公司	2,526.59	货币	56.15
襄樊卓能电力实业发展有限公司	1,973.41	货币 1131.41 万元、实物 842 万元	43.85
合计	4,500	-	100

本次股权转让中，湖北民源电力实业发展有限责任公司将所持 1803 万股股份转让给湖北正源投资管理公司的转让价格为 1 元/股，低于武汉中南电力技协新技术开发部、湖北丰华科技发展有限公司、王晓楠的转让价格 3.04 元/股。根据襄阳绝缘子作出的《关于股权转让价格的情况说明》，其原因为，湖北民源电力实业发展有限责任公司是由湖北省电力公司职工出资组建的民营企业，与湖北正源投资管理公司经营管理为一套班子，双方协商一致。经本所律师核实，湖北正源投资管理公司企业类型为集体所有制，是湖北民源电力实业发展有限责任公司的股东，持有其 100% 股权。

本次王晓楠转让的 224.41 万股股份为代自然人股东持有，根据襄阳绝缘子提供的资料，襄樊卓能电力实业发展有限责任公司将股权转让款支付给襄樊绝缘子，襄樊绝缘子清退了自然人股东的股本和股利。

#### **K. 2012 年 3 月，名称、公司类型变更**

2012 年 3 月 15 日，襄阳市工商局核发（襄工商）名称变核内字[2012]第 0479 号《企业名称变更核准通知书》，核准“襄樊国网合成绝缘子股份有限公司”名称变更为“襄阳国网合成绝缘子有限责任公司”。

2012 年 3 月 22 日，襄樊绝缘子召开股东会作出决议，将公司名称由“襄樊国网合成绝缘子股份有限公司”变更为“襄阳国网合成绝缘子有限责任公司”，公司类型变更为有限责任公司，同意修改公司章程。同日，襄阳绝缘子股东签署公司章程。

2012 年 5 月 12 日，湖北华炬会计师事务所有限公司出具鄂华验字[2012]181 号《验资报告》，襄樊绝缘子由股份公司更名为有限责任公司，确认截止 2012 年 4 月 30 日止，公司的注册资本和实收资本仍为 4500 万元。

2012 年 5 月 18 日，襄阳市工商局向襄阳绝缘子核发《企业法人营业执照》

(注册号: 420000000015226)。

#### L. 2012年8月, 股权转让

2012年2月18日, 湖北东方会计师事务所有限责任公司出具湖东会内审字[2012]第098号《关于襄樊国网合成绝缘子股份有限公司净资产审计报告》, 截至2011年12月31日, 襄樊绝缘子净资产为93,700,887.65元。

2012年3月9日, 湖北天枰资产评估有限公司出具《湖北省电力公司拟收购襄樊国网合成绝缘子股份有限公司股权涉及整体资产评估报告书》(鄂天枰评报字[2012]第012号), 确认襄樊绝缘子股东全部权益价值在评估基准日2011年12月31日所表现的股东全部权益价值经评估为13,340.40万元。

2012年7月28日, 襄阳绝缘子召开第一届第二次股东会会议并通过决议, 股东湖北正源投资管理公司将其在公司的股权2526.59万元转让给湖北省电力公司, 股东襄樊卓能电力实业发展有限责任公司将其在公司的股权1973.41万元转让给湖北省电力公司, 其他股东放弃优先购买权; 变更公司类型为一人有限责任公司(法人独资), 同意修改后的章程。同日, 湖北省电力公司签署公司章程修正案, 规定公司经营期限自公司登记起至2027年10月27日止。

2012年7月31日, 湖北正源投资管理公司、襄阳卓能电力实业发展有限公司<sup>11</sup>分别与湖北省电力公司签订《股权转让协议》, 根据国家电网《关于整合襄樊国网合成绝缘子股份有限公司的批复》(国家电网产业[2012]30号文), 湖北省电力公司拟收购襄阳绝缘子100%的股权, 收购价格以国家电网备案后的《接受非国有资产评估项目备案表(12-30号)》的净资产评估价值为依据; 湖北正源投资管理公司、襄阳卓能电力实业发展有限公司分别将其持有的襄阳绝缘子56.15%、43.85%的股权依法转让给湖北省电力公司, 转让价款分别7490.63万元、5849.77万元。

2012年8月29日, 襄阳市工商局向襄阳绝缘子核发《企业法人营业执照》(注册号: 420000000015226)。

本次股权转让完成后, 襄阳绝缘子股权结构如下:

股东名称	出资数额(万元)	出资方式	出资比例(%)
湖北省电力公司	4,500	货币3658万元、 实物842万元	100
合计	4,500	-	100

<sup>11</sup> 2012年4月6日, “襄樊卓能电力实业发展有限公司”名称变更为“襄阳卓能电力实业发展有限公司”。

### M. 2012 年 10 月，股权无偿划转

2012 年 1 月 7 日，国家电网向湖北省电力公司、国网电科院<sup>12</sup>下发《关于整合襄樊国网合成绝缘子股份有限公司的批复》（国家电网产业【2012】30 号），同意国网电科院整合襄樊绝缘子：首先，由湖北省电力公司将襄樊绝缘子改制成有限责任公司后，由其收购襄樊绝缘子 100% 股权；最后，将所持襄樊绝缘子 100% 股权无偿划转给国网电科院；股权划转基准日由湖北省电力公司和国网电科院协商确定，划转金额以基准日经审计的财务数据为准。

2012 年 9 月 29 日，国网电科院签署新的公司章程。

2012 年 11 月 22 日，襄阳市工商局向襄阳绝缘子核发新的《企业法人营业执照》（注册号：420000000015226）。

本次股权划转完成后，襄阳绝缘子股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
国网电科院	4,500	货币 3658 万元、 实物 842 万元	100
合计	4,500	-	100

### N. 2013 年 3 月，股权无偿划转

2013 年 5 月 15 日，国网电科院向武汉南瑞、襄阳绝缘子下发《国网电力科学研究院关于划转襄阳国网合成绝缘子有限责任公司股权的通知》（国网电科院财[2013]48 号），国网电科院将所持有的襄阳绝缘子 100% 股权划转至武汉南瑞，划转基准日为 2012 年 12 月 31 日，划转金额以经审计的财务数据为准。

2013 年 5 月 20 日，国网电科院与武汉南瑞签订《股权无偿划转协议书》，国网电科院合法持有的襄阳绝缘子 100% 股权无偿划转至武汉南瑞，划转基准日为 2012 年 12 月 31 日；襄阳绝缘子所涉及的债权债务以及或有负债均由股权划转后的襄阳绝缘子依法继续行使或承担，不涉及人员安置问题。

2013 年 6 月 3 日，武汉南瑞签署新的公司章程。

2013 年 6 月 26 日，襄阳市工商局向襄阳绝缘子核发《企业法人营业执照》（注册号：420000000015226）。

本次股权划转完成后，襄阳绝缘子的股权结构如下：

<sup>12</sup> 国网电科院和湖北省电力公司经济性质均为全民所有制，股东均为国家电网。

股东名称	出资数额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
武汉南瑞	4,500	货币 3658 万元、 实物 842 万元	100
合计	4,500	-	100

#### O. 2014 年 1 月，增资

2013 年 12 月 23 日，国网电科院下发《关于襄阳国网合成绝缘子有限责任公司增加注册资本的批复》(国网电科院财[2013]184 号)，同意襄阳绝缘子通过资本公积转增 375 万元、盈余公积转增 1125 万元，将注册资本从 4500 万元增至 6000 万元。

2014 年 1 月 9 日，武汉南瑞作出股东决定，同意襄阳绝缘子注册资本变更为 6000 万元，通过资本公积转增 375 万元、盈余公积转增 1125 万元，同意对公司章程进行相应修改。

2014 年 1 月 9 日，襄阳绝缘子及其法定代表人签署《章程修正案》。

根据中瑞岳华会计师事务所(特殊普通合伙)于 2013 年 3 月 5 日出具的《审计报告》(中瑞岳华审字[2013]第 4239 号)，襄阳绝缘子资本公积 25,143,733.02 元，法定盈余公积金 22,500,000.00 元，任意盈余公积金 10,345,463.38 元，合计 32,845,463.38 元。

2014 年 1 月 9 日，湖北华炬会计师事务所有限公司出具鄂华验字[2014]006 号《验资报告》，确认截止 2014 年 1 月 9 日，襄阳绝缘子已将资本公积 375 万元、盈余公积 1125 万元、共计 1500 万元转增实收资本；变更后的注册资本 6000 万元、累计实收资本 6000 万元。根据该验资报告，襄阳绝缘子转增前资本公积 2514 万元，盈余公积(全部为法定盈余公积) 3285 万元，转增后资本公积 2139 万元，盈余公积 2160 万元；转增后留存的法定盈余公积金占转增前公司注册资本的比例为 48%，符合公司法留存的法定盈余公积金不得少于转增前公司注册资本百分之二十五的规定。

2014 年 1 月 13 日，襄阳市工商局向襄阳绝缘子核发《企业法人营业执照》(注册号：420000000015226)。

本次增资完成后，襄阳绝缘子的股权结构如下：

股东名称	出资数额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
------	-----------	------	----------

武汉南瑞	6,000	货币 3658 万元、 实物 842 万元、 公积金转增 1500 万元	100
合计	6,000	-	100

## 2、电力工程公司

### (1) 基本情况

依据电力工程公司持有的武汉市新洲区工商局于 2015 年 3 月 25 颁发的《营业执照》(注册号 420117000083617), 电力工程公司住所为武汉市新洲区阳逻经济开发区花园村、红岗村 1 号产业楼 1-4 层, 法定代表人为蔡炜, 注册资本为 800 万元, 公司类型为有限责任公司(法人独资), 经营范围为“节能技术推广服务, 新能源发电工程设计服务, 电缆附件、绝缘制品研发、制造、销售、安装, 新材料研发, 电力工程施工, 承装(承修、承试)电力设施(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)”; 营业期限自 2015 年 3 月 16 日至 2065 年 3 月 15 日。

截至本法律意见书签署日, 电力工程公司的股权结构如下:

股东名称	出资数额(万元)	出资方式	出资比例(%)
武汉南瑞	800	货币	100
合计	800	-	100

### (2) 设立

2015 年 3 月 9 日, 武汉市新洲区工商局核准武汉南瑞出资 800 万元设在阳逻开发区的企业名称为“武汉南瑞电力工程技术装备有限公司”。

2015 年 3 月 10 日, 武汉南瑞作出《关于公司筹办事宜的决定》, 制定电力工程公司章程。2015 年 3 月, 武汉南瑞签署电力工程公司章程。

根据电力工程公司章程规定, 武汉南瑞认缴注册资本 800 万元, 出资时间为 2015 年 3 月 10 日, 出资方式为现金。根据武汉南瑞提供的凭证, 其已经向电力工程公司缴纳注资款 800 万元。

2015 年 3 月 16 日, 武汉市新洲区工商局核准电力工程公司设立登记; 2015 年 3 月 25 日, 武汉市新洲区工商局向电力工程公司颁发《营业执照》(注册号 420117000083617)。

### 3、南瑞通用

#### (1) 基本情况

依据南瑞通用持有的武汉市工商局于 2014 年 10 月 27 颁发的《营业执照》（注册号 420100400015617），南瑞通用住所为武汉东湖开发区华师园路鸿景 DVD 光学头生产车间（1 栋），法定代表人为蔡炜，注册资本和实收资本均为 4488 万元，公司类型为有限责任公司（中外合资），经营范围为“电气设备的智能监测及诊断产品和资产管理系统的制造、组装、测试、采购和销售；提供项目管理、技术咨询和培训服务；相关系统集成和软件开发；以及远程监测服务和相关咨询服务”；营业期限自 2011 年 4 月 28 日至 2036 年 4 月 27 日，已通过 2012 年度年检，并已报送 2013 年度报告。

截至本法律意见书签署日，南瑞通用的股权结构如下：

股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
武汉南瑞	2,244	货币	50
通用电气（中国）有限公司	2,244	货币	50
合计	4,488	-	100

#### (2) 设立及历史沿革

##### A. 设立

2010 年 4 月 21 日，武汉南瑞与通用电气（中国）有限公司（以下简称“通用中国”）签署《合作谅解备忘录》，就建立合资公司事宜达成初步意向。

2010 年 10 月，武汉南瑞就与通用中国变压器智能监测与诊断产品合作项目编制《可行性研究报告》。

2010 年 11 月 8 日，国网电科院召开党政联席会议并形成纪要（国网电科院党政纪字[2010]17 号），通过武汉南瑞与通用中国合资项目的议案，由武汉南瑞与通用中国成立合资公司，开展变电站状态在线监测和诊断设备领域的合作，公司注册资本 4488 万元，双方各出资 50%。

2010 年 11 月 8 日，武汉南瑞与通用中国签署《关于南瑞通用电气智能监测诊断（武汉）有限公司之合资经营企业合作合同》、《南瑞通用电气智能监测诊断（武汉）有限公司章程》，根据该等合同和章程，南瑞通用总投资额 8000 万元，注册资本为 4488 万元，双方各以现金出资 2244 万元；公司的初始期限为 25 年，自成立日到成立日的第 25 个周年之日为止；在合营期限内，公司将成为武汉南

瑞及其母公司国网电科院（和/或其子公司）和通用中国（和/或其子公司）在通用电气数字能源集团及其相关领域，在中国组装、生产及销售监控诊断产品和向中国客户提供围绕上述产品的监控诊断服务的唯一排他渠道。

2010年12月24日，国家电网向国网电科院下发《关于国网电力科学研究院出资设立南瑞通用电气智能监测诊断（武汉）有限公司的批复》（国家电网产业[2010]1714号），同意武汉南瑞出资设立南瑞通用，股权比例为50%。

2011年4月8日，商务部反垄断局向武汉南瑞、通用中国下发《审查决定通知》（商反垄审查函[2011]第21号），对武汉南瑞与通用中国设立合营企业案不予禁止，从即日起可实施集中。

2011年4月22日，武汉东湖新技术开发区管理委员会下发《武汉东湖新技术开发区管理委员会关于南瑞通用智能监测诊断（武汉）有限公司成立的批复》，批准实施武汉南瑞和通用中国成立中外合资经营企业的申请、合同、章程、可行性研究报告及有关文件。

2011年4月28日，武汉市工商局向南瑞通用核发《企业法人营业执照》（注册号420100400015617）。

2011年4月29日，武汉市人民政府向南瑞通用颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资武新管招字[2011]40号）。

## **B. 2011年7月，缴纳出资**

根据《关于南瑞通用电气智能监测诊断（武汉）有限公司之合资经营企业合同》、《南瑞通用电气智能监测诊断（武汉）有限公司章程》，武汉南瑞和通用中国各以现金出资2244万元，在成立日后90日内一次性缴足。

2011年7月14日，中瑞岳华会计师事务所有限公司湖北分所出具《验资报告》（中瑞岳华鄂验字[2011]第008号），确认截至2011年7月7日止，南瑞通用已收到全体股东缴纳的注册资本合计4488万元，武汉南瑞与通用中国各以货币出资2244万元。

南瑞通用已就本次实收资本变更事宜在武汉市工商局东湖分局完成备案登记。2011年7月19日，武汉市工商局向南瑞通用颁发了新的《企业法人营业执照》（注册号：420100400015617）。

本次缴纳出资完成后，南瑞通用的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
------	---------------	---------------	------	-------------

武汉南瑞	2,244	2,244	货币	50
通用电气(中国)有限公司	2,244	2,244	货币	50
合计	4,488	4,488	-	100

#### 4、巴西公司

##### (1) 基本情况

巴西公司系南瑞集团与武汉南瑞共同出资在巴西圣保罗市设立的公司，成立于 2013 年 5 月 27 日<sup>13</sup>，注册地为巴西圣保罗州索罗卡巴市工业园区，注册资本为 1000 万美元（1800 万雷亚尔）；经营范围为：自动化电子设备制造，装配，安装，工业保护，发电控制，检测和功率测量；批发、销售电子元器件，通讯设备；提供用于资源管理应用中的信息技术系统、模拟系统的定制化软件开发，及低、中、高电压测试和分析工程中的服务咨询和研究；进口及上述经营范围的出口；工程服务、采购和施工；批发及销售发电设备及配电设备的加工。

根据武汉南瑞提供的凭证，2013 年 7 月至 2015 年 5 月，武汉南瑞向巴西公司缴纳注册资本 10 万美元。

截至本法律意见书签署日，巴西公司股权结构如下：

股东名称	出资数额(万元)	出资方式	出资比例(%)
南瑞集团	990	货币	90
武汉南瑞	10	货币	10
合计	1,000	-	100

##### (2) 设立时的境内审批情况

2012 年 9 月 18 日，武汉南瑞召开党政联席会议作出决定，同意与南瑞集团共同出资，在巴西设立子公司、建立生产制造厂，开展产品制造与销售、贸易、研发与技术服务等业务。

2012 年 12 月 20 日，国网电科院下发《国网电力科学研究院关于南京南瑞集团有限公司在巴西设立子公司有关事宜的通知》（国网电科院外事[2012]430 号），同意南瑞集团等两家单位共同投资 2000 万美元在巴西圣保罗州设立子公司。

2013 年 3 月 4 日，国家电网下发《国家电网公司关于南瑞集团有限公司在巴西

<sup>13</sup> 此时间为巴西公司在圣保罗市完成税务登记的时间。

设立子公司有关事项的批复》(国家电网外事[2013]323号),同意南瑞集团投资2000万美元在巴西圣保罗州设立子公司、建立生产制造厂,开展产品制造与销售、贸易、研发与技术服务等业务。

2013年3月6日,南瑞集团和武汉南瑞签署《设立南瑞巴西控股有限公司的合资合同》,约定共同出资设立巴西公司,投资总额2000万美元,注册资本1000万美元,另由南瑞集团以股东借款方式向公司投入1000万美元;南瑞集团出资990万美元,占总股本的99%,武汉南瑞出资10万美元,占总股本的1%;公司经营期限为二十年。

2013年3月20日,南瑞集团下发《南瑞集团关于成立南瑞巴西公司的通知》(南瑞人资[2013]132号),决定成立巴西子公司,主要从事电力设备制造与销售、研发与技术服务等工作。

2013年4月9日,江苏省发展改革委向南京市发展改革委下发《省发展改革委关于核准南京南瑞集团公司等在巴西投资建设电网自动化及保护设备制造工厂项目的通知》(苏发改境外发[2013]19号),同意南瑞集团与武汉南瑞在巴西设立子公司投资建设电网自动化及保护设备制造工厂项目,项目建设地位于巴西圣保罗市卫星城ITU的AE工业园区,总投资2000万美元,注册资本1000万元,南瑞集团占股99%,武汉南瑞占股1%,其余1000万元由南京南瑞以自有资金购汇向巴西子公司提供股东借款解决。2013年4月19日,国家发展改革委利用外资和境外投资司向江苏省发展改革委下发《地方重大投资项目核准登记单》(发改境外登字[2013]032号),对上述项目予以登记。

2013年6月24日,江苏省商务厅向南京市投资促进委员会下发《江苏省商务厅关于同意南京南瑞集团公司等在巴西设立南瑞巴西控股有限公司的批复》(苏商经[2013]733号),同意南瑞集团等以自有资金购汇出资2000万美元在巴西圣保罗市独资设立南瑞巴西控股有限公司,该境外企业的注册本金为1000万美元,其中南瑞集团占股99%,武汉南瑞占股1%,企业的经营范围为电网自动化及保护产品制造与销售、贸易、研发与技术服务,经营期限为20年。

2013年6月25日,商务部颁发《企业境外投资证书》(商境外投资证第3200201300295号),认定南瑞集团、武汉南瑞对巴西公司的境外投资符合有关规定。

## 5、新材料分公司

新材料分公司系根据2013年12月26日国网电科院《关于武汉南瑞成立电力新材料分公司的批复》(国网电科院发展[2013]189号),由武汉南瑞于2014

年 1 月 3 日设立的分公司。

根据 2014 年 9 月 26 日武汉市工商局新洲分局颁发的《营业执照》(注册号: 420117000068029), 新材料分公司住所为武汉市新洲区阳逻经济开发区花园村, 负责人为王晓楠, 主营范围为“电力装备研发设计、制造、销售; 新材料、电缆附件、复合绝缘子制造销售”, 公司类型为有限责任公司分公司。

## 6、京电开关股权无偿划转和及吸收合并华瑞电力

### (1) 京电开关股权无偿划转

京电开关成立于 1995 年 5 月 15 日, 其前身为湖南京电开关厂, 2011 年 10 月, 改制为有限责任公司, 注册资本 200 万元, 股东为湖南京电技术发展公司, 持有其 100% 股权, 住所地为湘潭市高新区创新创业园 10 号, 经营范围为: 输变电设备及低压电器元件制造、销售; 电力、电气自动控制产品的制造、销售及技术服务; 输变电工程设计及安装 (以上经营范围涉及行政许可的在取得相关许可或审批后方可经营)。

根据国家电网《关于无偿划转湖南京电开关有限公司股权的通知》(国家电网产业[2011]1870 号), 以 2011 年 11 月 30 日为基准日, 湖南京电技术发展公司将所持京电开关 100% 的股权全部无偿划转给国网电科院; 根据国网电科院《国网电力科学研究院关于划转湖南京电开关有限责任公司股权的通知》(国网电科院[2013]第 47 号), 以 2012 年 12 月 31 日为基准日, 国网电科院将持有的京电开关 100% 股权划转至武汉南瑞。

2014 年 6 月 11 日, 武汉南瑞做出股东决定, 同意对京电开关增加注册资本 1810 万元, 认缴时间为 2015 年 6 月 30 日前, 增资后京电开关注册资本变更为 2010 万元; 2014 年 6 月 13 日, 京电开关就前述增资事宜办理完毕工商变更登记手续。

根据《国家电网公司产权划转管理办法》[国网(财/2)196-2014], 产权划转在同一家二级单位及所属企业之间进行的, 由相关二级单位履行总经理办公会议、党政联席会议等审议程序进行决策审批。2014 年 9 月 19 日, 国网电科院下发《国网电科院关于划转湖南南瑞京电开关有限公司股权的通知》(国网电科院财[2014]107 号), 将武汉南瑞持有的京电开关 100% 股权划转至国网电科院, 划转基准日为 2014 年 1 月 1 日, 划转金额以 2013 年财务数据为准。

2014 年 9 月 25 日, 武汉南瑞与国网电科院签署《关于湖南南瑞京电开关有限公司的股权划转协议》。

2014年10月20日，京电开关就本次股东变更签署章程修正案。

2014年10月20日，京电开关就本次股东变更事宜在湘潭市工商局高新分局办理完毕工商变更登记，获发更新后的《企业法人营业执照》（注册号为430301000004194）。

根据《发行股份购买资产协议》，武汉南瑞于2015年6月30日前以货币资金认缴京电开关新增注册资本1810万元的义务转由国网电科院承担，由国网电科院在取得上级单位批准后履行。

## （2）吸收合并华瑞电力

华瑞电力原名“武汉华瑞电力科技股份有限公司”（以下简称“华瑞股份”），成立于2007年2月13日，系由特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、湖北丰华科技发展有限公司、特变电工股份有限公司、武汉华瑞高电压技术有限公司（武汉南瑞原名称）、杨黎明、王宇共同出资设立的股份有限公司；设立时注册资本1500万元，其中，武汉华瑞高电压技术有限公司出资600万元持股40%。

2009年12月，杨黎明、王宇将其在华瑞股份合计18%的股权（出资额270万元）转让给武汉华瑞高电压技术有限公司，武汉华瑞高电压技术有限公司持股比例增至58%；2010年2月，特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司将所持有的10%股权转让给武汉南瑞（由武汉华瑞高电压技术有限公司更名而来），华瑞股份股权结构变更为：武汉南瑞出资1020万元持股68%、特变电工股份有限公司出资300万元持股20%、湖北丰华科技发展有限公司（2011年8月10日变更名称为“湖北丰华能源投资有限公司”，2012年9月5日变更名称为“丰华能源投资集团有限公司”）出资180万元持股12%。

2013年7月22日，华瑞股份召开股东会作出决议，同意公司以回购的方式减少注册资本，回购股东特变电工股份有限公司、丰华能源投资集团有限公司所持的全部股份；公司减少注册资本后，武汉南瑞出资额为1020万元，占注册资本的100%。

2014年6月9日，国网电科院向武汉南瑞下发《国网电科院关于开展武汉南瑞所属华瑞电力股权清理工作的批复》（国网电科院发展[2014]81号），同意华瑞股份通过减资缩股方式清退特变电工股份有限公司所持20%、丰华能源投资集团有限公司所持12%股权，减资缩股完成后成为武汉南瑞的全资子公司；退股金额以经国家电网备案的资产评估报告最终确认；武汉南瑞在华瑞股份完成减资缩股后，采取吸收合并的方式对其进行注销。

2014年6月11日，中联资产评估集团有限公司出具《武汉华瑞电力科技股份有限公司拟减资项目资产评估报告》(中联评报字[2014]第107号)，以2013年6月30日为基准日，华瑞股份净资产评估值为1624.72万元，该评估结果经国家电网备案。

2014年6月20日，特变电工股份有限公司、丰华能源投资集团有限公司分别与华瑞股份签订《减资退股协议书》，华瑞股份按特变电工股份有限公司、丰华能源投资集团有限公司入股所占比例及资产评估确认价格，分别以324.94万元、194.97万元回购其所持有的股份。

2014年7月21日，华瑞股份就减少注册资本事宜在报纸上发布公告。

2014年9月5日，华瑞股份就本次减少注册资本事宜在武汉市工商局东湖新技术开发区分局办理完毕工商变更登记手续，公司名称变更为华瑞电力，注册资本由1500万元变更为1020万元，企业类型由股份有限公司变更为有限责任公司。

根据上述国网电科院发展[2014]81号文，2014年9月10日，华瑞电力在报纸上发布公告，即日起向公司登记机关申请注销登记。

2014年11月9日，瑞华向华瑞电力出具《审计报告》(瑞华专审字[2014]第01430312号)，确认截止2014年10月31日，华瑞电力的资产总计36,433,824.11元，负债合计29,993,348.69元。

武汉南瑞成立清算组并于2014年11月21日进行备案，对华瑞电力进行清算。

2014年12月19日，武汉市东湖新技术开发区国家税务局向华瑞电力发出《税务事项通知书》(东新国税通[2014]65239号)，同意华瑞电力注销申请。

2015年1月29日，武汉市工商局向华瑞电力发出《公司注销核准登记通知书》，核准华瑞电力的注销登记。

2015年3月2日，武汉市信息代码标示管理领导小组办公室出具《废止登记表(注销通知)回执》，注销华瑞电力组织机构代码证(编号：796344748)。

## 7、结论

武汉南瑞下属境内子公司系依据中国法律设立并有效存续的有限责任公司，巴西公司的设立根据中国法律的规定履行了必要的境内审批程序。根据武汉南瑞的确认并经本所律师核查，截至本法律意见书签署之日，武汉南瑞持有

的子公司股权和分公司权益不存在质押、查封等权利限制情形，亦不存在权属纠纷。武汉南瑞将原所持有的京电开关 100% 股权无偿划转给国网电科院以及吸收合并原子公司华瑞电力根据《公司法》、国有资产监督管理相关规定履行了必要的程序。

#### **（四）主营业务及相关资质**

##### **1、主营业务**

武汉南瑞主要从事电网智能运维系统及设备、新材料一次设备、节能工程及服务相关的研发、生产、销售和技术服务。

##### **2、业务资质**

###### **（1）武汉南瑞的业务资质**

武汉南瑞就其主营业务范围内产品和服务取得了以下许可证、资质证和批准证书：

A. 国家电力监管委员会华中监管局于 2012 年 6 月 1 日核发的《承装（修、试）电力设施许可证》（编号：5-4-00464-2011），许可类别和等级为承装四级、承修四级、承试一级，许可证有效期限至 2017 年 4 月 18 日。

B. 湖北省气象局于 2012 年 7 月 6 日核发的《防雷工程专业设计资质证》（编号：2117200929），为防雷工程专业设计乙级资质单位，证书有效期至 2015 年 7 月 5 日。

C. 湖北省气象局于 2014 年 7 月 28 日核发的《防雷工程专业施工资质证》（编号：12172014001），为防雷工程专业施工甲级资质单位，证书有效期至 2017 年 7 月 27 日。

D. 武汉市城乡建设委员会于 2013 年 3 月 4 日核发的《建筑业企业资质证书》（编号：A306404201110002），资质等级为：电力工程施工总承包叁级、送变电工程专业承包叁级、机电设备安装工程专业承包叁级、城市及道路照明工程专业承包叁级。

E. 湖北省住房和城乡建设厅于 2011 年 8 月 12 日核发的《安全生产许可证》[编号：（鄂）JZ 安许证字[2011]006280-2/2 号]，许可范围为建筑施工，许可有效期至 2017 年 9 月 24 日。

F. 国家质量监督检验检疫总局、国家发展改革委于 2011 年 1 月 5 日核发的《设备监理单位资格证书》（编号：2010214），经核准具备设备监理单位资格，

在输变电工程：变压器类、开关类、电容器监理专业范围内具有乙级资格。

G. 湖北省质量技术监督局于 2014 年 7 月 18 日核发的《计量器具型式批准证书》，以下计量器具新产品经审查合格，予以型式批准，并可使用 CPA 标志和 14E079-42 编号：精密电流互感器，型号 HL-61SC。

H. 湖北省质量技术监督局于 2014 年 7 月 18 日核发的《计量器具型式批准证书》，以下计量器具新产品经审查合格，予以型式批准，并可使用 CPA 标志和 14E080-42 编号：精密电压互感器，型号分别为 HJ-6G1、HJ-10G1、HJ-35G1、HJB-110G1、HJB-220G2。

I. 对外贸易经营者备案登记机关于 2014 年 7 月 2 日核发的《对外贸易经营者备案登记表》(备案登记表编号:01970454, 进出口企业代码:4201714503849)。

J. 武汉东湖新技术开发区海关于 2015 年 5 月 13 日核发的《报关单位注册登记证书》(海关注册编码: 4201316020), 经营类别为进出口货物收发货人, 注册登记日期为 2014 年 3 月 27 日, 有效期为长期。

K. 湖北出入境检验检疫局于 2014 年 8 月 1 日核发的《自理报检企业备案登记证明书》(备案登记号: 4200001604), 备案日期为 2002 年 8 月 15 日。

L. 武汉南瑞就相关产品的研发、生产、销售和技术服务等建立和实施的质量管理体系经上海质量体系审核中心认证符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008, 获发编号为 00314Q20034R4M 的《质量管理体系认证证书》, 有效期至 2017 年 1 月 6 日。

## (2) 子公司的业务资质

襄阳绝缘子就其主营业务范围内产品和服务取得了以下许可证、资质证和批准证书:

A. 对外贸易经营者备案登记机关于 2014 年 9 月 30 日核发的《对外贸易经营者备案登记表》(备案登记表编号: 01974125, 进出口企业代码: 4200271754920)。

B. 襄樊海关于 2002 年 7 月 2 日核发的《进出口货物收发货人报关注册登记证书》, 有效期至 2015 年 7 月 31 日。

C. 襄阳出入境检验检疫局于 2012 年 6 月 11 日核发的《自理报检企业备案登记证明书》(备案登记号: 4202000239), 备案日期为 2002 年 2 月 26 日。

D. 襄阳市安全生产监督管理局于 2015 年 2 月 9 日核发的《安全生产标准

化证书》(证书编号: AQB420600GMIII201500001), 认定襄阳绝缘子为安全生产标准化三级企业, 有效期至 2018 年 2 月 8 日。

E. 中铁检验认证中心于 2013 年 10 月 28 日核发的《铁路产品认证证书》(证书编号分别为: CRCC10213P11140R0M、CRCC10213P11140R0M-1), 认证襄阳绝缘子各种规格型号的棒形悬式复合绝缘子(160km/h 及以下)、棒形柱式复合绝缘子(160km/h 及以下)符合 CRCC 产品认证实施规则的要求, 认证有效期至 2017 年 10 月 27 日。

F. 襄阳绝缘子生产的直流棒形悬式复合绝缘子、棒形悬式复合绝缘子、交流复合针式绝缘子、交流复合横担绝缘子、防风偏复合绝缘子、棒形支柱复合绝缘子、支柱复合绝缘子经电力工业电气设备质量检验检测中心检测合格; 生产的电气化铁路接触网用棒形悬式复合绝缘子、电气化铁路接触网用棒形柱式复合绝缘子、支柱复合绝缘子、弓形腕臂复合绝缘子、棒形柱式复合绝缘子、棒形悬式绝缘子、电气化铁路接触网绝缘护套经铁道部产品质量监督检验中心接触网零部件检验站检验合格。

G. 襄阳绝缘子管理体系经方圆标志认证集团有限公司认证符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准要求, 获发编号为 00215Q13096R3M 的《质量管理体系认证证书》, 覆盖的产品及其过程包括高压线路用复合绝缘子系列产品的设计、开发、生产和销售服务, 有效期至 2018 年 6 月 9 日。

H. 根据 2008 年 9 月 5 日襄樊市工业产品生产许可证办公室出具的《证明》, 合成绝缘子产品目前未列入全国工业产品生产许可证办公室全许办[1998]06 号文件规定的实施许可证管理的产品发证范围, 襄樊绝缘子产品属上述情况, 不需要办理生产许可证。

南瑞通用获得以下报告和认证:

A. 南瑞通用生产的 Kelman Transfix 变压器油中溶解气体分析仪获得遵守工程公司(Compliance Engineering Ireland Ltd)出具《电磁兼容性测试报告》(EMC Test Report)(报告编号: 07E2160-2)。

B. 南瑞通用生产的油中气体及微水在线监测装置(型号 TRANSFIX)经中国电力科学研究院检验合格。

C. 南瑞通用质量体系经方圆标志认证集团有限公司认证符合 GB/T19001-2008/ISO9001: 2008 标准要求, 获发《质量管理体系认证证书》(证书号: 00212Q11322R0S), 覆盖的产品及其过程为: 光声光谱油中气体分析装

置系列（Transfix/Pasfix、Multitrans、Dualtrans、Taptrans、TransportX），气相色谱油中气体在线分析装置（YQ-4000 系列）、燃料电池油中气体分析装置（Hydran 系列）、局部放电检测系统（JFD 系列）、基于油中气体分析的变电设备状态监测和诊断系统的设计、生产和技术服务；有效期至 2018 年 3 月 3 日。

电力工程公司营业执照登记的经营范围内包括“承装（承修、承试）电力设施”，根据《电力供应与使用条例》（国务院令第 196 号）第 37 条，承装、承修、承试供电设施和受电设施的单位，必须经电力管理部门审核合格，取得电力管理部门颁发的《承装(修)电力设施许可证》。因此，电力工程公司应当在依法取得相关许可证后方可经营承装（承修、承试）电力设施业务。

本所律师认为，除电力工程公司从事承装（承修、承试）电力设施业务尚需取得相关许可证外，武汉南瑞及其子公司襄阳绝缘子、南瑞通用从事目前的业务不存在重大法律障碍。

## （五）重大债权债务

### 1、借款合同

截止 2014 年 12 月 31 日，武汉南瑞及其子公司正在履行的借款合同如下：

#### （1）武汉南瑞向中电财华中公司借款

武汉南瑞与中国电力财务有限公司华中分公司（以下简称“中电财华中公司”）签署五份《流动资金借款合同》，约定中电财华中公司向武汉南瑞提供四笔中期借款合计 30000 万元，借款利率在合同生效日中国人民银行颁布的同期同档次贷款基准利率 6.15% 基础上下浮 5% 确定，采用浮动利率，如遇中国人民银行调整贷款基准利率，合同项下借款利率自中国人民银行贷款基准利率调整之日起进行调整；提供短期借款一笔 5000 万元，按合同生效日中国人民银行颁布的同期同档次贷款基准利率确定合同利率，采用固定利率；到期日一次还本。五笔借款具体情况如下：

合同编号	签订日期	金额 (万元)	年利率	借款期限	担保 方式	借款用途
201404101 0101007	2014.9.26	5,000	基准利率基础上下浮 5%，初始利率 5.8425%	2014.9.26-2017.9.26	信用	支付原材料款
201404101 0101002	2014.3.17	10,000	基准利率基础上下浮 5%，初始利率 5.8425%	2014.3.17-2017.3.17	信用	支付原材料款

合同编号	签订日期	金额 (万元)	年利率	借款期限	担保 方式	借款用途
201404101 0101005	2014.5.23	5,000	基准利率基础上 下浮 5%，初始 利率 5.8425%	2014.5.23-2 017.5.23	信用	支付原材 料款
201404101 0101006	2014.8.26	10,000	基准利率基础上 下浮 5%，初始 利率 5.8425%	2014.8.26-2 017.8.26	信用	支付原材 料款
201404101 01008	2014.10.30	5,000	5.6%	2014.10.31- 2015.4.30	信用	支付原材 料款
合计		35,000				

注：2015 年 4 月 30 日，武汉南瑞已经清偿上述 20140410101008 号《流动资金借款合同》项下 5000 万元借款本息。

### (2) 武汉南瑞向建行光谷支行借款

武汉南瑞与中国建设银行股份有限公司光谷支行（以下简称“建行光谷支行”）签署《人民币流动资金借款合同》（合同编号：光谷 2014-1230-008），约定建行光谷支行向武汉南瑞借款 500 万元，用于日常经营中流动资金周转；借款期限 12 个月，从 2014 年 3 月 25 日起至 2015 年 3 月 24 日，贷款为固定利率，即起息日基准利率上浮 5%（年利率 6.3%），在借款期限内，该利率保持不变。

2015 年 3 月 24 日，武汉南瑞已清偿上述借款本息。

### (3) 襄阳绝缘子授信

2014 年 5 月 12 日，襄阳绝缘子与中国银行股份有限公司襄阳分行（以下简称“中行襄阳分行”）签订《授信额度协议》（编号：2014 年襄阳中银额字 009 号），中行襄阳分行向襄阳绝缘子提供授信额度 5000 万元整，其中流动资金贷款额度 2000 万元整，非融资类保函额度 2000 万元，银行承兑汇票敞口额度 1000 万元，襄阳绝缘子可以在不超过各单项授信业务的额度范围内循环使用；授信额度的使用期限自协议生效之日起至 2015 年 4 月 22 日，担保方式为信用；若中行襄阳分行因业务需要须委托中国银行其他机构履行协议和单项协议项下权利义务，襄阳绝缘子对此表示认可，中行襄阳分行授权的其他机构有权行使协议和单项协议项下的全部权利。

襄阳绝缘子与中行襄阳分行签订《保证金质押总协议》（编号：2014 襄敞承保总质字 009 号），为担保上述《授信额度协议》及依据该协议已经和将要签署的单项协议项下债务的履行，襄阳绝缘子愿意向中行襄阳分行提供保证金质押；担保的主债权包括本金、利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用、

因襄阳绝缘子违约而给中行襄阳分行造成的损失和其他所有应付费用。

2014年6月16日，襄阳绝缘子与中行襄阳分行签订《流动资金借款合同》（编号：2014年襄阳中银借字079号），中行襄阳分行向襄阳绝缘子发放流动资金贷款1000万元整，借款期限12个月，自2014年6月20日至2015年6月19日，借款用途为购买化工材料、金具等；借款利率为浮动利率，以实际提款日为起算日，每12个月为一个浮动周期，重新定价一次，首期利率为实际提款日中国人民银行公布实施的一年期贷款基准利率上浮10%（即月利率5.5‰）；担保方式为信用担保。2014年12月25日，襄阳绝缘子已偿还中行襄阳分行短期借款本金1000万元及利息。

截至2015年1月27日，上述《授信额度协议》项下的具体业务主要是商业汇票承兑和保函。其中，中行襄阳分行向襄阳绝缘子提供承兑汇票余额16,206,426.86元，襄阳绝缘子向中行襄阳分行缴存承兑汇票票面金额30%的承兑保证金；中国银行股份有限公司湖北省分行向襄阳绝缘子提供银行保函余额14,361,463.58元、美元991,923.04，襄阳绝缘子按保函金额的30%缴纳保证金。

经核查，本所律师认为，武汉南瑞及其子公司正在履行的上述借款合同和授信协议均合法、有效。

## 2、对外担保

2014年7月18日，武汉南瑞与中国建设银行股份有限公司湘潭湖湘支行（以下简称“建行湖湘支行”）签署《最高额保证合同》（合同编号：建潭银高保字（2014）第190号），约定武汉南瑞为建行湖湘支行将要及/或已经与京电开关在2014年7月16日至2016年7月16日期间签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件项下的一系列债权提供最高额保证，保证责任的最高限额为1000万元，保证方式为连带责任保证。

2014年8月4日，京电开关与建设银行湖湘支行签署人民币流动资金借款合同，向建设银行湖湘支行借款300万元，借款期限6个月，从2014年8月4日至2015年2月3日；2014年8月13日，京电开关与建设银行湖湘支行签署人民币流动资金借款合同，向建设银行湖湘支行借款200万元，贷款期限6个月，从2014年8月13日至2015年2月12日。同时，建行湖湘支行向京电开关提供银行承兑汇票4笔共计44.31万元。

2014年12月12日，南瑞集团与建行湖湘支行签署《最高额保证合同》[合同编号：建潭银高保字（2014）第398号]，约定南瑞集团为建行湖湘支行将要

及/或已经与京电开关在 2014 年 12 月 12 日至 2015 年 12 月 11 日期间签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件项下的一系列债权提供最高额保证，保证责任的最高限额为人民币 1000 万元，保证方式为连带责任保证。

2014 年 12 月 12 日，建行湖湘支行向武汉南瑞出具《关于解除最高额保证合同的函》，解除武汉南瑞与该行签订的最高额保证合同的保证责任。

根据《合同法》，债权人免除债务的，合同的权利义务终止。鉴于债权人和担保权人建行湖湘支行已经以书面形式表示解除武汉南瑞在最高额保证合同项下的保证责任，武汉南瑞的保证责任已经免除。

根据武汉南瑞提供的确认、《审计报告》(1231)及本所律师核查，截止 2014 年 12 月 31 日，武汉南瑞不存在对外担保事项，也不存在为股东及其关联方提供担保的情形。

### 3、关于襄阳绝缘子应付股利

2012 年 1 月 13 日，襄阳绝缘子召开股东大会作出决议，通过 2011 年度利润分配方案，决定对 2011 年 12 月 31 日止的未分配利润 49669098.27 元全部进行分配，先兑现现金股利 20%。

根据襄阳绝缘子提供的资料，截止 2013 年 8 月，已支付 8367050 元，欠分红款 41302048.27 元；其中，原股东湖北正源投资管理公司 21522148.68 元，襄阳卓能电力实业发展有限责任公司 19779899.59 元。

2013 年 8 月 28 日，襄阳电力集团有限公司做出《襄阳卓能电力实业发展有限责任公司股东决定》，襄阳卓能电力实业发展有限责任公司清算关闭，其对外债权，包括襄阳绝缘子 19779899.59 元，全部划转给襄阳电力集团有限公司。

2014 年 7 月 3 日，襄阳绝缘子向湖北正源投资管理公司支付 200 万元股利；2014 年 7 月 3 日，襄阳绝缘子向襄阳电力集团有限公司支付 100 万元股利。

截止 2015 年 3 月 13 日，襄阳绝缘子尚未支付的股利共计 38302048.27 元，其中，应付湖北正源投资管理公司 19522148.68 元，应付襄阳电力集团有限公司（襄阳卓能电力实业发展有限责任公司）18779899.59 元。

本所律师认为，襄阳绝缘子对湖北正源投资管理公司、襄阳电力集团有限公司的应付股利，系根据股东大会审议通过的利润分配方案产生，目前已支付金额超过 20%，剩余部分尚需根据利润分配方案以及与原股东或其权利承继人

商定的方式支付。

## （六）主要资产

### 1、土地使用权

#### （1）拥有的土地使用权情况

武汉南瑞及其子公司拥有以下土地使用权：

使用人	权证号	坐落	用途	使用权类型	面积( m <sup>2</sup> )	终止日期	他项权利
武汉南瑞	武新国用(2010)第转103号	武汉阳逻经济开发区花园村、红岗村	工业用地	出让	211433.8	2061.6.30	无
襄阳绝缘子	襄阳国用(2014)第360808013号	高新区邓曼路	工业用地	出让	36424.7	2056.6.26	无
合计					247858.5		

注：上述襄阳绝缘子名下土地原土地使用权证号为襄樊国用（2007）第360808013号，颁发于2007年2月14日，使用权人为襄樊绝缘子，2014年12月1日土地使用权人名称变更为襄阳绝缘子后换证。

本所律师认为，武汉南瑞及襄阳绝缘子已合法取得上述土地的土地使用权，该等土地使用权不存在抵押以及权属纠纷；武汉南瑞及襄阳绝缘子对上述土地的占有和使用合法有效。

#### （2）武汉南瑞闲置土地认定问题

##### A. 土地使用权取得及开发建设情况

2009年11月3日，武汉南瑞与武汉阳逻经济开发区领导小组办公室（2010年经批准变更为“武汉阳逻经济开发区管委会”）签署《建设电力一次智能设备阳逻产业园协议书》，办公室支持武汉南瑞在阳逻开发区投资建设电力一次智能设备项目，工程用地面积约357亩，办公室支持武汉南瑞按工业项目用地招标拍卖挂牌的程序取得宗地使用权。

2009年12月18日，武汉南瑞就智能输变电一次设备及状态监测、检修产业基地项目办理了投资项目备案（登记备案项目编号2009011739390073）。

2010年5月5日，根据国家电网发展[2010]151号文件批复下达的基本建

设投资项目计划及院党政联席会议的决定，国网电科院向武汉南瑞下发《关于下达电力智能输变电一次设备及状态检修基地项目计划的通知》(国网电科院发展[2010]170号)，建设电力智能输变电一次设备及状态检修基地项目。

2010年5月26日，武汉南瑞以挂牌方式竞得位于阳逻街红岗、花园村、编号为P(2010)03号的国有建设用地使用权，成交土地面积211458.8平方米。2010年6月4日，武汉南瑞就该宗地与武汉市新洲区国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》[鄂WH(XZ)-2010-0003]，出让宗地总面积为239261.55平方米，其中净面积为211458.8平方米，宗地用途为工业用地(专用设备制造业)，出让年限为工业50年，出让价款为4310万元；合同项下宗地用于工业项目建设，宗地建设项目在2011年12月31日前开工，2014年12月31日前竣工。

根据经武汉市新洲区国土资源和规划局批准的技术经济指标，武汉南瑞在宗地上建设的智能输变电一次设备及状态监测、检修产业基地项目总体规划用地面积239261.55平方米(道路面积为27802.75平方米)，净用地面积211458.80平方米，总建筑面积143659.7平方米，其中一期规划用地面积43750.15平方米，总建筑面积26659.7平方米，建筑占地面积15620.3平方米。武汉南瑞本次报建为一期项目。

2010年12月13日，武汉市新洲区国土资源和规划局就电力智能输变电一次设备及状态检修基地(一期)向武汉南瑞核发《建设工程规划许可证》(建字第武规(新)建[2010]052号)，建设规模为26659.7平方米。2011年11月30日，武汉市新洲区国土资源和规划局就生活辅助用房加层向武汉南瑞核发《建设工程规划许可证》(建字第武规(新)建[2011]084号)，建设规模为893平方米。

2011年5月9日，武汉市新洲区建设管理局就智能输变电一次设备及状态监测、检修产业基地1#产业楼、合成材料及复合杆塔厂房、生活辅助用房建设向武汉南瑞核发《建筑工程施工许可证》(编号：4201172010052700314BJ4001)，准予施工。

2012年8月29日，武汉市新洲区国土资源和规划局颁发《建设工程规划验收合格证》(武规验收A-420117201200017)，认定工程建设符合规划审批要求，验收合格。

2012年9月18日，施工单位、监理单位、设计单位、勘察单位、建设单位共同签署项目竣工验收会议纪要，监督单位新洲区建设局新洲区质监站同意

验收。

2014年1月14日，合成材料及复合杆塔厂房、生活辅助楼、1#产业楼办理完毕竣工验收备案，获得武汉市新洲区城乡建设局核发的编号分别为11-14-0035、11-14-0036、11-14-0037的《工程竣工验收备案证明书》。

2015年2月3日，武汉南瑞就生活辅助楼、1#产业楼、合成材料及复合杆塔厂房、分别获发武房权证新字第2015000903号、武房权证新字第2015000905号、武房权证新字第2015000906号《房屋所有权证》，证载建筑面积合计27153.48平方米。

一期项目实际用地面积为53280平方米。目前，武汉南瑞正在宗地上进行二期项目建设，即线路避雷器生产车间建设，拟建设线路避雷器联合生产厂房和110kV、200kV及±500kV线路避雷器生产线，实现年产线路避雷器5000只的生产能力。项目进展情况如下：

a. 武汉理工大设计研究院有限公司就该项目进行可行性研究，并于2014年8月10日编制《南瑞集团武汉南瑞线路避雷器生产车间建设项目可行性研究报告》，认为本项目建设是必要的、合理的、可行的。

b. 受国家电网产业部委托，国网北京经济技术研究院于2014年8月22日召开评审会，并于2014年9月22日出具《关于武汉南瑞线路避雷器生产车间建设项目可行性研究报告评审的意见》（经研设咨[2014]799号），认定项目在经济上是可行的。

c. 2014年9月29日，国家电网产业部下发《国网产业部关于南瑞集团武汉南瑞线路避雷器生产车间建设项目可行性研究报告的批复》（产业发展[2014]24号），认为本项目具有可行性，批复建设方案。

d. 2015年1月28日，国家电网下发《关于下达2015年综合计划及第一批项目安排的通知》（国家电网发展[2015]90号），下达武汉南瑞线路避雷器生产车间建设项目2015年计划2200万元。

e. 2015年2月15日，武汉南瑞线路避雷器生产车间建设项目完成项目备案，取得武汉市新洲区发展改革委颁发的《湖北省企业投资项目备案证》（编码：2015011736610033）。根据该备案证，项目建设地点位于武汉市新洲区阳逻经济开发区红岗村、花园村（金阳大道20号），项目占地面积45亩，总建筑面积18845平方米，项目总投资9300万元，其中土建投资4100万元，设备投资3800万元；主要建设内容为：线路避雷器联合生产厂房一栋，建筑面积16981平米，

（高压/常规）实验室 848 平方米，仓库一栋，建筑面积 1000 平方米，新建厂区道路 6000 平方米。

## **B. 闲置土地认定**

2014 年 6 月，武汉阳逻经济开发区管委会（以下简称“阳逻管委会”）受新洲区人民政府委托，对开发区范围内企业进行项目投资及土地清理。2014 年 8 月 11 日，武汉市新洲区国土资源和规划局向武汉南瑞下达《闲置土地调查通知书》（新国土资闲字[2014]第 5 号），对武汉南瑞位于武汉市新洲区阳逻街红岗村、花园村面积为 239261.55 平方米的国有土地进行闲置土地调查。

2014 年 8 月 29 日，武汉市新洲区国土资源和规划局作出《闲置土地认定书》（新国土资闲土认字[2014]5 号），认定武汉南瑞在取得该宗地土地使用权后，未按合同约定期限及开发条件进行开发建设，分别于 2010 年 12 月 13 日及 2011 年 11 月 30 日办理了建设工程规划许可证，建设了建筑占地面积 15620.3 平方米、建设面积 27552.7 平方米的产业楼、合成厂房及生活辅助楼，工程建设于 2012 年 9 月 25 日完工，其余土地未开工建设；认为武汉南瑞虽已动工开发，但开发建设用地面积占应动工开发建设用地总面积不足三分之一，而且在上述房屋于 2012 年 9 月 25 日完工后，已经中止开发建设超过一年以上；依据《闲置土地处置办法》相关规定，做出如下认定：（一）认定武汉南瑞位于武汉市新洲区阳逻街红岗村、花园村面积为 239261.55 平方米的国有土地为闲置土地。（二）自认定书送达之日起，武汉南瑞未经该局书面许可，不得在认定的土地上开工建设。（三）请武汉南瑞自接到认定书之日起 15 日内，到新洲区国土局商谈闲置土地处置方案。

## **C. 土地回收和置换安排**

由于武汉南瑞近期对宗地中未开发的部分土地无开发计划，为更好发挥武汉南瑞现有资产作用、提高资产利用效率、实现整体盘活武汉南瑞资产的目标，制定资产盘活优化方案。2015 年 5 月 12 日，武汉南瑞与阳逻管委会签署《关于电力智能输变电一次设备及状态检修基地资产整体盘活框架协议书》，并于 2015 年 6 月 12 日签署《关于电力智能输变电一次设备及状态检修基地土地有偿收回框架协议书》，约定：

### **a. 土地有偿收回**

对于宗地中武汉南瑞未开发的部分，即除一期项目已使用、二期项目拟使用的土地外，由阳逻管委会按照法定程序以市场价格进行有偿收回；具体面积以土地部门实际测量结果为准；由双方共同认可的具有相应资质的土地价格评

估机构对拟有偿收回的土地市场价值进行价格评估，并出具评估报告，收回价格以评估报告确认的土地使用权价值确定。

对于宗地中武汉南瑞已经开发或拟开发的部分，包括一期项目已使用、二期项目拟使用的土地，由武汉南瑞根据《国有建设用地使用权出让合同》和土地使用权证依法享有完整的使用权以及开发建设的权利，并享有该部分宗地上已建或拟建建筑物、构筑物的完整所有权。

阳逻管委会将在有偿收回土地的范围及面积等确定后，根据协议确定的原则，安排有权主体与武汉南瑞另行签署土地有偿收回合同，对有偿收回所涉相关事项作出详细约定，以使有偿收回得以实施。

#### **b. 资产置换**

待本次重组完成后，启动资产置换审批流程，获得国家电网和置信电气批准后，武汉南瑞将已建成和拟建项目的土地及地上建筑物、构筑物、配套公用设施（“置出资产”）置换给阳逻管委会，阳逻管委会将权属清晰、过户不存在实质性障碍且符合武汉南瑞需要的土地及房产、生产经营设施（“置入资产”）置换给武汉南瑞，置出资产和置入资产的价格以评估报告确认的市场价值确定。

为保证武汉南瑞正常的生产经营，阳逻管委会承诺按照武汉南瑞总体规划要求，在阳逻规划区域内提供用于置换给武汉南瑞的土地，并先期新建用于置换的房产、生产经营设施，实现资产置换的无缝对接。武汉南瑞应于置换事项经国家电网、置信电气内部决策程序同意后3个月内，向阳逻管委会提供规划、土地、厂房及建筑物、生产经营设施等相关技术参数，阳逻管委会依据武汉南瑞提供的材料及相关法定程序进行建设，以满足武汉南瑞对置换后所需用地及厂房、生产经营设施的要求。

双方将聘请共同认可的具有相应资质的评估机构对置出资产和置入资产的市场价值进行评估，并出具估价报告，置出资产和置入资产的价格以评估报告确认的市场价值确定。

根据框架协议确定的原则，另行资产置换相关协议；资产置换协议依法需由其他主体与武汉南瑞签署的，阳逻管委会应促使相关主体根据法定程序和协议约定及时签署。

#### **D. 合规证明及国网电科院承诺**

2015年5月12日，武汉市新洲区国土资源和规划局出具《证明》，证明自2011年1月至今，武汉南瑞土地权属合法，未受到该局行政处罚。

国网电科院已出具《关于本次交易所涉土地的承诺函》，承诺：

a. 在阳逻管委会或有权主体有偿收回宗地中武汉南瑞未建部分的过程中，如果收回价格低于本次交易中该部分土地的评估值，则就差额部分，将由国网电科院在两个月内以现金方式予以补偿。

b. 如果在获得国家电网和置信电气批准后，武汉南瑞将已建成和拟建项目的土地及地上建筑物、构筑物、配套公用设施（“置出资产”）与阳逻管委会或其指定主体的土地及房产、生产经营设施（“置入资产”）进行置换的，将尽全力协助武汉南瑞督促阳逻管委会或其指定主体根据约定提供符合需要的置入资产；如果置入资产价值和置换交易对方补偿金额之和低于本次交易中置出资产的评估值，则就差额部分，国网电科院将在两个月内以现金方式予以补偿；如果因置入资产未能及时到位等原因影响武汉南瑞的正常经营的，将积极在国网电科院内部安排土地、厂房予以解决，若国网电科院内部无适宜的土地、厂房，将尽力协助武汉南瑞寻找合适厂房。

c. 本次交易完成后，若因上述土地有偿收回和/或置换而导致置信电气或武汉南瑞遭受的任何损失，包括但不限于未获补偿的搬迁费用、因相对方违约而遭受的未获赔偿的损失、因另寻土地厂房发生的成本和费用、因正常生产经营停滞或受影响而减少的利润等，国网电科院将在实际损失发生之日起两个月内以现金方式予以补偿。

综上，本所律师认为，武汉南瑞依法取得位于阳逻经济开发区的宗地使用权，在该宗地被认定为闲置土地后，面临被依法处置的风险；目前，武汉南瑞已与阳逻管委会就宗地盘活方案达成一致，根据该方案，武汉南瑞可以按市场价值获得无开发计划部分土地的对价，并就已建或拟建土地、房产、设施按照市场价值获得置换土地、房产、设施，同时，阳逻管委会将按照武汉南瑞提供的技术参数和需要提供用于置换的土地并先期新建用于置换的房产、生产经营设施，鉴于武汉南瑞主要办事机构和经营所在地位于洪山区珞瑜路 143 号，且根据《重组报告书》，武汉南瑞可以一定程度自主调节生产节奏，另外，国网电科院已就此事宜提供了相应的解决或保障措施，在框架协议能够得到切实履行的情况下，宗地盘活方案的实施不会导致武汉南瑞遭受经济损失，也不会对武汉南瑞正常生产经营造成重大不利影响，不会构成本次交易的实质性障碍。

## **2、房屋建筑物**

### **（1）自有的房屋建筑物**

武汉南瑞及其子公司拥有的房屋建筑物具体情况如下：

序号	房屋所有权人	权证号	建筑物名称	坐落	规划用途	房屋性质/结构	面积(m <sup>2</sup> )	登记时间/建成年月	他项权利	土地证号
1	武汉南瑞	武房权证新字第2015000903号	生活辅助楼	新洲区阳逻经济开发区花园村、红岗村生活辅助楼1-3层	工、交、仓	有限责任公司房产	3724.58	2015.2.3	无	武新国用(2010)第转103号
2	武汉南瑞	武房权证新字第2015000905号	1号产业楼	新洲区阳逻经济开发区花园村、红岗村1号产业楼1-4层	工、交、仓	有限责任公司房产	13103.8	2015.2.3	无	
3	武汉南瑞	武房权证新字第2015000906号	合成材料及复合杆塔厂房	新洲区阳逻经济开发区花园村、红岗村合成材料及复合杆塔厂房1层	工、交、仓	有限责任公司房产	10325.1	2015.2.3	无	
4	襄阳绝缘子	襄阳市房权证樊城区字第00160689号	研发中心	襄阳市高新区邓曼路10号2幢	非住宅	钢混	4685.51	2013.3.11	无	襄阳国用(2014)第360808013号
5	襄阳绝缘子	襄阳市房权证樊城区字第00160690号	厂房	襄阳市高新区邓曼路10号1幢	非住宅	钢	17964.14	2013.3.11	无	
6	襄阳绝缘子	无证	食堂	襄阳市高新区邓曼路	-	框架	961.00	2009.8		

注：上述第4、5项分别是由2008年5月23日颁发的襄樊市房权证樊城区字第00103204号、襄樊市房权证樊城区字第00103205号变更登记而来，原权利人为襄樊绝缘子。

另，武汉南瑞及其子公司存在以下未发证建筑：武汉南瑞位于新洲区阳逻经济开发区花园村、红岗村的门卫工程（建筑面积60平方米），襄阳绝缘子位于襄阳市高新区邓曼路10号的几处辅助及临时性建筑（涉及自行车棚、仓库、门卫、配电室等，建筑面积合计2985.11平方米）。

2014年10月29日，武汉市新洲区房产管理局出具证明，证明武汉南瑞坐落在阳逻经济开发区，近三年内（自2011年1月至2014年10月期间）在辖区

内严格遵守了房产管理相关的法律法规的规定，未受到该局行政处罚。

2014年10月8日，襄阳市住房保障和房屋管理局出具证明，证明自2011年1月至2014年9月期间，襄阳绝缘子守法经营，严格遵守了我国及地方相关方面的法律法规的规定，未受过该局行政处罚。

根据国网电科院出具的《关于本次交易所涉土地及无证房产的承诺函》，若因部分临时或辅助性用房未取得房屋所有权证书而对相关业务经营活动产生不利影响，国网电科院将于相关主管部门出具正式书面通知之日起六（6）个月内采取提供或安排相同或相似条件、权属手续完备的房屋供该等公司经营使用等方式，保障该等公司业务经营平稳过渡，避免对该等公司业务经营活动产生不利影响；若因前述情形导致相关公司遭受任何损失，国网电科院将在实际损失发生之日起两个月内以现金方式予以补偿。

本所律师认为，襄阳绝缘子食堂由襄阳绝缘子投资建设，并占有、使用；武汉南瑞门卫工程经国家电网批复下达基本建设项目计划、经济技术指标经武汉市新洲区国土资源和规划局核准，建字第武规（新）建[2010]052号《建设工程规划许可证》及4201172010052700314BJ4001号《建筑工程施工许可证》核准的建设规模包括门卫规划面积，由武汉南瑞投资与生活辅助楼等一并建设，并由武汉南瑞一直占有、使用；武汉南瑞和襄阳绝缘子承诺，无产权证房屋为其合法所有，取得来源合法、产权归其所有，不存在现实的或潜在的权属纠纷；未发证房产面积占建筑总面积的比例较小，且均为辅助性用房或无需确权发证的临时建筑，非主要生产经营用房，同时，国网电科院已就此事宜提供了相应的解决或保障措施；相关房产未取得房屋所有权证书对本次重大资产重组完成后武汉南瑞或襄阳绝缘子的生产经营不会产生重大影响，也不构成本次重大资产重组的实质性法律障碍。

## （2）自有房屋建筑物出租情况

2015年3月3日，武汉南瑞出具《房屋使用授权书》，将所属坐落于武汉阳逻经济开发区花园村、红岗村工业园的产业楼、厂房，无偿授权给拟成立的全资子公司电力工程公司使用，使用时间从2015年3月2日至2065年3月2日。

本所律师认为，根据《合同法》，租赁期限不得超过二十年，超过二十年的，超过部分无效；因此，《房屋使用授权书》规定的使用时间过长，其超过二十年的部分存在被确认为无效的法律风险，但并不影响电力工程公司在法定期限内使用相关房产。

### (3) 租赁的房屋建筑物

#### A. 武汉南瑞珞瑜路 143 号房产租赁

武汉南瑞承租国网电科院位于洪山区珞瑜路 143 号的房产用于办公和生产，双方逐年签署《房屋租赁合同》。根据现行有效的《房屋租赁合同》，武汉南瑞承租国网电科院位于洪山区珞瑜路 143 号的办公用房建筑面积 9736.58 平方米、生产用房建筑面积 5066.00 平方米，租赁位于广州天河区黄浦大道 102 公寓的住宅 84.07 平方米，承租房屋建筑面积合计 14886.65 平方米，租赁房屋的用途为生产、办公、住宿；租赁期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日；租金标准为：洪山区珞瑜路 143 号生产场地按建筑面积 18/平方米/月、办公场地按建筑面积 40 元/平方米/月、广州天河区黄浦大道 102 公寓按建筑面积 45 元/平方米/月，租金合计 5813212.20 元。所承租房屋具体情况如下：

序号	坐落	建筑名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	租赁部分	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	房屋所有权证	土地使用权证
办公用房							
1	洪山区珞瑜路 143 号 1 栋 1-8 层	博雅苑(培训中心)	4233.86	1 楼、2 楼	1303.68	武房权证洪字第 20120 02968 号	洪国用(2012)第 25 号
2	洪山区珞瑜路 143 号	门面、营销中心	1648.01	部分	681.46	武房权证洪字第 20120 07224 号	
3	洪山区珞瑜路 143 号 6 栋 1-8 层	综合大楼	11059.8	2 楼部分, 4-8 楼部分	6651.44	武房权证洪字第 20120 03007 号	
4	洪山区珞瑜路 143 号 5 栋 1-2 层	老印刷厂	1673.5	1 楼、2 楼部分	1100	武房权证洪字第 20120 03006 号	
	小计				9736.58		
生产用房							
5	洪山区珞瑜路 143 号 9 栋 1-2 层	综合大楼后(空调机房)	1008.75	部分	879.42	武房权证洪字第 20120 03010 号	洪国用(2012)第 25 号
6	珞瑜路 143 号 21 栋 1-2 层	串补楼	612.8	全部	612.8	武房权证洪字第 20120 03014 号	
7	洪山区珞瑜路 143 号 23 栋 1-2 层	华瑞电力车间	1822.14	1 楼-2 楼	1822.14	武房权证洪字第 20120 03016 号	
8	洪山区珞瑜路 143 号 27 栋 1-2 层	仓库(物资)	1342.81	全	1342.81	武房权证洪字第 20120 03018 号	

序号	坐落	建筑名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	租赁部分	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	房屋所有权证	土地使用权证
9	洪山区珞瑜路143号22栋1层	仓库(物资)	608.83	部分	408.83	武房权证洪字第2012003015号	
	小计				5066.00		
住宅							
10	天河区黄埔大道西路尚雅街14号102房		84.07	全部	84.07	粤房地权证穗字第0950065534号	
	合计				14886.65		

### B. 阳逻经济开发区房屋租赁

2014年6月29日,武汉南瑞与武汉鑫楚之园工贸有限公司签署《房屋租赁合同》,承租坐落于武汉市阳逻经济开发区花园村建筑面积为3171.57平方米的房屋用于生产经营,租赁期限自2014年6月30日至2016年6月30日止;房屋租赁租金为1297188元。

武汉鑫楚之园工贸有限公司拥有出租房屋的所有权,持有武房权证新字第2013000295号《房屋所有权证》。

2014年7月24日,武汉南瑞向武汉鑫楚之园工贸有限公司支付第一年(2014年7月1日至2015年6月30日)租金648594元。

### C. 南瑞通用租赁

南瑞通用与武汉高科国有控股集团有限公司签署《房屋租赁合同》,租用武汉市东湖开发区华师园路鸿景DVD光学头生产车间(1栋)一楼部分工业厂房用于从事营业执照规定范围内的经营活动,建筑面积为4610平方米左右(具体面积以武汉市房屋土地资源管理局测绘部门测定该房屋的建筑面积为准),房屋租赁期自2011年6月1日起至2016年5月31日止,租金为每月每平方米20元,2011年6月1日至2016年5月31日的期间为免租期,南瑞通用无需支付任何租金,支付房屋租赁保证金30万元。

武汉高科国有控股集团有限公司就上述出租的房屋,已于2008年11月3日取得武房权证湖字第200805263号房屋所有权证书,并就占用范围内的土地取得武新国用(2007)第145号土地使用权证书,终止日期为2057年12月。

本所律师认为,武汉南瑞、南瑞通用与出租人签订的租赁合同合法有效,

尚在租赁期限内，不存在影响租赁合同稳定性的重大风险。

### 3、知识产权

#### (1) 注册商标

##### A. 拥有的商标

经本所律师核查并经武汉南瑞确认，武汉南瑞不拥有注册商标，襄阳绝缘子拥有以下注册商标：

序号	商标权人	注册号	商标	核定使用商品/核定服务项目	申请日	专用期限
1	襄阳绝缘子	595829		固化防污绝缘涂料，防污绝缘子	1991.5.25	2012.5.20-2022.5.19
2	襄阳绝缘子	5355429		绝缘电瓷、绝缘涂料、电力网绝缘体、绝缘材料、绝缘玻璃纤维织物、绝缘漆、铁路轨道绝缘物、电缆绝缘体、绝缘体、电介质（绝缘体）	2006.5.17	2009.11.7-2019.11.6

根据襄阳绝缘子提供的资料并经律师核查，襄阳绝缘子上述注册商标的取得合法有效，不存在重大权属争议或潜在纠纷。

##### B. 获许可使用的商标

###### a. 武汉南瑞商标许可

2010年8月1日，南瑞集团作出《关于武汉南瑞使用“NARI”、“南瑞”产品商标授权的批复》，同意授权武汉南瑞在防雷接地产品使用“NARI”、“南瑞”商标。

武汉南瑞逐年与南瑞集团签订《品牌许可使用协议》，现行有效的协议签署于2015年3月4日，南瑞集团许可武汉南瑞使用南瑞商号（指经工商核准登记的以文字表示的“南瑞”字号）、南瑞商标（指南瑞集团持有的经注册的“南瑞”、“NARI”商标等，包括文字、图形、字母、三维标志和颜色组合，以及上述要素的组合）用于注册企业名称、进行市场宣传推广以及生产产品、提供服务；许可方式为非独占的、非排他的普通许可；期限一年，自2015年1月1日至2015年12月31日；武汉南瑞在协议签订后向南瑞集团支付2014年1月1日至2014年12月31日的许可使用费，共计228.28万元。

###### b. 南瑞通用商标许可

2010年11月1日，南瑞通用与南瑞集团签署《商标与商号协议》，南瑞集团授予南瑞通用一项需缴纳特许权使用费、非排他性的许可，允许南瑞通用按照约定质量标准在许可地区在与南瑞通用生产和销售的产品及提供的服务有关的事项中使用许可商标，并进一步授予一项无需缴纳特许权使用费、非排他的许可，允许在常规测试、作为商务样本或作为废料或垃圾在许可地区南瑞通用使用的产品上展示许可商标，允许在与其生产、销售的产品及提供服务相关的在其公司的名称和商号、域名中使用许可名称；其中，许可地区指中华人民共和国（不包括台湾、香港和澳门地区）以及南瑞通用不时通知许可方、开始进行业务的其他国家，许可商标指“NARI”、“南瑞”，许可名称指“NARI”这四个字母或“南瑞”这几个文字的单称或合称，产品仅代表南瑞通用生产和销售的监测和诊断以及资产管理产品，服务仅代表南瑞通用进行的项目管理、与产品的安装和运行相关的安装技术咨询和培训服务，南瑞通用应按其出售或以其他方式处置产品和服务的净销售价的1%的比例支付使用费。自生效之日起初始期限为一年，其后每年自动延长一年，每个延长期从上一个期限届满时开始，于武汉南瑞不再拥有南瑞通用50%以上发行在外的拥有表决权的证券及其他所有权权益或不再拥有有效地行使该等所有权益中的一切权利或权力时终止。

2010年9月30日，南瑞通用与MONOGRAM LICENSING INTERNATIONAL, INC[通用电气拥有许可商标并已将许可使用许可商标的权利授予该公司，下称“许可方”]签署《商标与商号许可协议》，授予南瑞通用一项需缴纳特许权使用费、非排他性的许可，允许南瑞通用按照约定质量标准在许可地区在与南瑞通用生产和销售的产品及提供的服务有关的事项中使用许可商标，并进一步授予一项无需缴纳特许权使用费、非排他的许可，允许在常规测试、作为商务样本或作为废料或垃圾在许可地区南瑞通用使用的产品上展示许可商标，允许在与其生产、销售的产品及提供服务相关的在其公司的名称和商号、域名中使用许可名称，其中，许可地区指中华人民共和国（不包括台湾、香港和澳门地区）以及南瑞通用不时通知许可方、开始进行业务的其他国家，许可商标指“”、“GE”，许可名称指“GE”这两个字母或“通用电气”这几个文字的单称或合称，产品仅代表南瑞通用生产和销售的监测和诊断以及资产管理产品，服务仅代表南瑞通用进行的项目管理、与产品的安装和运行相关的安装技术咨询和培训服务，南瑞通用应按其出售或以其他方式处置产品和服务的净销售价的1%的比例支付使用费。自生效之日起初始期限为一年，其后每年自动延长一年，每个延长期从上一个期限届满时开始，于武汉南瑞不再拥有南瑞通用50%以上发行在外的拥有表决权的证券及其他所有权权益或不再拥有有效地行使该等所有权益中的一切权利或权力时终止。

## **(2) 专利及计算机软件著作权**

### **A. 基本情况**

截止 2015 年 1 月，武汉南瑞及其子公司襄阳绝缘子拥有 691 项专利、专利申请及计算机软件著作权，具体情况见本法律意见书附件一《武汉南瑞及子公司发明专利情况表》、附件二《武汉南瑞及子公司实用新型专利情况表》、附件三《武汉南瑞及子公司外观设计专利情况表》、附件四《武汉南瑞及子公司计算机软件著作权情况表》。

武汉南瑞、襄阳绝缘子确认，上述专利和计算机软件著作权未设置质押等其他权利，不存在以其他方式对外提供担保或其他权利受到限制的情形，也未被行政机关、司法机关采取冻结、查封或其他强制执行措施或面临该等威胁，不存在现实的或潜在的权属纠纷。

根据武汉南瑞、襄阳绝缘子提供的资料并经律师核查，武汉南瑞、襄阳绝缘子拥有的上述授权专利以及武汉南瑞拥有的上述计算机软件著作权已经取得了完备的权属证书且均在有效期内，专利申请已经取得受理通知书，武汉南瑞、襄阳绝缘子上述专利、专利申请和计算机软件著作权的取得合法有效，对相关专利、专利申请和计算机软件著作权的权利不存在重大权属争议或潜在纠纷。

### **B. 使用情况**

根据武汉南瑞技术委员会组织召开的知识产权评估会议形成的评估意见，691 项知识产权中，565 项（含 523 项专利和 42 项计算机软件著作权）确定与武汉南瑞核心业务、未来发展方向密切相关，核心产品技术先进，在国内处于领先水平，研发技术成果前景可观，具备推广价值，判定为武汉南瑞在用知识产权；12 项为光伏相关业务使用，在武汉南瑞停止目前所从事的光伏工程承包业务后将不使用；114 项（含 6 项计算机软件著作权、108 项专利）与武汉南瑞主营业务或未来产业发展方向无关，或生产成本太高、研发技术过时、已有替代技术和方法、成果本身不适合产业化等，认定为武汉南瑞不使用的知识产权。

上述 12 项知识产权（含 11 项专利和 1 项计算机软件著作权）为光伏电站建设相关业务使用。根据《发行股份购买资产协议》，置信电气和国网电科院将按照中国法律及政策要求的程序，安排武汉南瑞不再接受光伏电站建设业务订单，并在现有业务合同履行完毕后，停止目前从事的光伏电站建设业务，后续武汉南瑞将不再从事相同或类似业务，本次交易评估中已经考虑武汉南瑞停止光伏电站建设业务对标的资产价值的影响。因此，武汉南瑞原从事的光伏电站建设业务将逐渐停止，该 12 项知识产权武汉南瑞未来不使用。

### C. 知识产权转移及共有知识产权处理安排

武汉南瑞及其子公司拥有的 691 专利、专利申请和计算机软件著作权中，与第三方共有 495 项，其中，与国网电科院及其下属企业[南瑞集团、国家电气设备检测与工程能效测评中心（武汉）]共有 154 项，与国家电网系统内其他单位（不含国网电科院及其下属企业，下同）共有 334 项，与国家电网系统外单位共有 88 项。

#### ①与国网电科院及其下属企业共有知识产权的处理

国网电科院已出具《关于上海置信电气股份有限公司发行股份购买资产所涉知识产权转移及处理的承诺函》，承诺：将国网电科院及/或其下属企业作为共同权利人的与武汉南瑞或武汉南瑞的子公司（如涉及）共有的全部知识产权权利，无偿转移给武汉南瑞，与标的资产同时办理交割或转移手续；此外，就其中同时与其他第三方共有的知识产权，将负责协调全部第三方共有人或有权主体于本次交易重组报告书披露前以书面方式同意该等转移，并促使全体共有人采取必要行动、签署必要文件协助完成权属转移手续；国网电科院将积极协助武汉南瑞办理上述知识产权的过户或转移手续并承担由此发生的费用；在上述知识产权办理交割或转移手续完成之前，国网电科院同意并保证武汉南瑞及武汉南瑞的子公司（如涉及）按与本次交易评估基准日相同的条件和方式继续使用相关知识产权。

截至本意见书签署之日，对于国网电科院或其下属企业与武汉南瑞、国家电网系统外单位同时共有的知识产权，系统外单位已经出具同意函，同意国网电科院或其下属企业将在该等知识产权项下的全部权利，无偿转移给武汉南瑞，与武汉南瑞 100% 股权同时办理交割或转移手续，并保证届时采取必要行动、签署必要文件协助国网电科院或其下属企业及武汉南瑞完成权属转移手续。

目前，根据国家电网于 2015 年 4 月 30 日下发的《国家电网公司关于做好上海置信电气股份有限公司资产重组涉及知识产权处置工作的通知》（国家电网产业[2015]415 号，以下简称“《通知》”），国网电科院正在与国家电网系统内其他单位就共有知识产权事项签署相关协议，根据该等协议，对于与国网电科院或其下属企业、武汉南瑞共有的知识产权，系统内其他单位同意国网电科院或国网电科院下属企业将其在共有知识产权项下的全部权利，无偿转移给武汉南瑞，在本次交易经中国证监会核准后实施交割中与国网电院所持武汉南瑞 100% 股权同时办理转移手续。

#### ②与国家电网系统内其他单位共有知识产权的处理

为推进本次重组工作，国家电网已下发《通知》，就本次交易涉及系统内各单位的共有知识产权，决定并要求各单位与国网电科院及标的企业签署协议，承诺不使用该知识产权从事以生产经营为目的的相关活动，放弃该知识产权的收益权、许可第三方使用的权利等。

截止 2015 年 6 月 15 日，所涉 42 家国家电网系统内其他单位共有人中，除中国电力科学研究院、华北电力科学研究院有限责任公司、国网山东省电力公司、国网山西省电力公司等 10 家单位外，包括国家电网在内的 32 家单位已经与武汉南瑞和/或襄阳绝缘子、国网电科院及其下属企业签署了《关于共有知识产权的协议》，系统内其他单位承诺，在共有知识产权（含专利、专利申请、计算机软件著作权）有效期内不使用共有知识产权从事以生产经营为目的的相关活动，放弃共有知识产权的收益权、许可第三方使用的权利等；不向除武汉南瑞、襄阳绝缘子、置信电气以外的第三方转让或者质押共有知识产权，不因根据协议约定放弃或限制知识产权权利而向武汉南瑞、襄阳绝缘子、置信电气收取任何对价或费用；同意由武汉南瑞、襄阳绝缘子作为共有人在共有知识产权有效期内独占实施共有知识产权并享有全部收益，武汉南瑞、襄阳绝缘子无需与系统内其他单位分享实施收益、许可使用费或转让费等。

### ③与国家电网系统外单位共有知识产权的处理

与国家电网系统外单位共有的 88 项专利、专利申请及计算机软件著作权中，86 项经武汉南瑞技术委员会组织召开的知识产权评估会议认定为武汉南瑞不使用的知识产权，2 项（一种 500kV 线路阻波器均压屏蔽环，专利号 ZL201420606949.1；一种配网带电作业夹持、固定工，审理号 ZL201420607721.4）被判定为武汉南瑞在用知识产权。

86 项不使用的知识产权中，79 项武汉南瑞继续保留共有人身份；与广东电网公司东莞供电局共有的 6 项专利和 1 项计算机软件著作权，系委托研发合同项下产生，因合同明确约定项目所形成的智力成果和知识产权归对方所有，且对方要求仍然按照原合同约定履行，已经转移给广东电网公司东莞供电局。

2 项在用专利，共有人中国电力工程顾问集团西南电力设计院已经与武汉南瑞签署《专利共有人协议》，同意不以自己名义或他人名义为生产经营目的使用共有专利生产或销售产品、提供服务，不分享武汉南瑞为生产经营目的使用共有专利生产或者销售产品、提供服务获得的收益，不许可任何第三方为生产经营目的实施或使用共有专利，不向除武汉南瑞以外的第三方转让共有专利，不将共有专利质押给除武汉南瑞以外的第三方，不分享武汉南瑞许可第三方实

施或使用共有专利所获得的使用费，或者分享武汉南瑞向第三方转让共有专利所获得的转让费，不因根据协议约定限制部分专利权利以及承担保密责任或履行其他义务向武汉南瑞收取任何对价或者以其他任何方式进行利益交换。

国网电科院承诺，本次交易完成后，如果因武汉南瑞或其子公司与第三方共有知识产权而导致置信电气及/或武汉南瑞或其子公司遭受的任何损失，国网电科院将在实际损失发生之日起两个月内以现金方式予以补偿。

根据上述核查情况以及国网电科院的确认及承诺，本所律师认为：本次交易的标的资产为武汉南瑞 100% 股权，武汉南瑞及其子公司与其他主体共有专利、专利申请和计算机软件著作权的情形不会对本次交易的交割构成实质性障碍；在获得其他共有人同意的情况下，国网电科院及其下属企业将其在共有专利、专利申请和计算机软件著作权项下的权利转移给武汉南瑞不存在法律障碍，该等转移完成后，武汉南瑞将不存在与国网电科院及其下属企业共有知识产权的情形；对于武汉南瑞使用的知识产权，与国家电网系统内其他单位共有的部分，国家电网已经决定各单位不使用该知识产权从事以生产经营为目的的相关活动、放弃收益权、许可第三方使用的权利等，相关协议正在签署中，与系统外单位共有的部分，系统外共有人已经与武汉南瑞签署协议，同意不为生产经营目的使用共有知识产权并不分享收益，在相关协议签署且共有人切实履行协议约定的情况下，本次交易实施完毕后，武汉南瑞及其子公司对该等共有专利、专利申请及计算机软件著作权在有效期内以生产经营为目的的独占实施权和收益权可以得到保障；对于武汉南瑞不使用的共有专利、专利申请及计算机软件著作权，武汉南瑞保留共有人身份，共有情形不会对武汉南瑞的生产经营造成重大影响；国网电科院并对因共有知识产权可能给置信电气、武汉南瑞造成的损失做出了补偿承诺，在相关承诺切实履行的情况下，该等知识产权共有情形不会损害置信电气的合法权益。

### (3) 软件产品登记

根据武汉南瑞提供的湖北省经济和信息化委员会颁发的《软件产品登记证书》，武汉南瑞持有以下经登记的软件产品：

序号	申请企业	软件产品名称	证书编号	登记时间	有效期	对应计算机软件著作权登记证书登记号
1	武汉南瑞	雷电数据分析系统 V1.0	鄂 DGY-2013-0894	2013.11.29	五年	2011SR087008
2	武汉南瑞	雷电信息系统终端软件 V1.0	鄂 DGY-2013-0895	2013.11.29	五年	2011SR087006

#### (4) 技术许可

2010年9月30日，南瑞通用与武汉南瑞签署《关于监测诊断设备之技术许可协议》，武汉南瑞授权南瑞通用在协议期限内排他性的、不可分的、不可转让的在中国使用、组装、测试和销售许可产品的权利和许可，其中，许可产品指下述型号名称被武汉南瑞投入商业性生产的适用于电网和变电站设施的监测和诊断设备：局部放电检测系统（JFD-251、JFD-4000、JFD-8A）、车载式电气试验系统（NRC-S01、NRC-S02）、红外热成像在线监测系统以及变压器油中气体含量在线监测系统（YQ4000），以及在协议期间武汉南瑞提供的技术信息更新而进一步修改并投入商业性生产的上述变压器智能监测与诊断设备；南瑞通用按其出售的所有许可产品的净销售价格的6%向武汉南瑞支付特许权使用费，协议在签署后第15周年日到期。

南瑞通用与卡尔曼有限公司[通用电气公司的全资子公司及GEE（由通用电气公司能源服务部的通用数字能源业务管理层管理的从事输电和配电业务的技术、生产和商业经营部门、工厂、商店和设施）所使用的所有与监测和诊断设备相关的知识产权的受让人（自通用电气公司处受让）]于2010年9月30日签署《关于监测诊断设备之技术许可协议》，卡尔曼有限公司授权南瑞通用在协议期限内排他性的、不可分的、不可转让的在中国使用、组装、测试和销售许可产品的权利和许可，其中，许可产品指下述型号名称被GEE投入商业性生产的适用于电网和变电站设施的GEE Kelman以及Hydran牌的变压器油中溶解气体监测设备：Hydran 201Ti(X120 or X220)、HydanM2(X10)、Intellix MO150(X10)、Kelman Transfix (TX1-D)、Kelman MiniTrans (MN1-A)、Kelman Transport X (80-2)，以及在协议期间GEE提供的技术信息更新而进一步修改并投入商业性生产的上述变压器油中溶解气体监测设备；南瑞通用按其出售的所有许可产品的净销售价格的6%支付特许权使用费，协议在签署后第15周年日到期。

南瑞通用与通用电气（加拿大）公司[通用电气公司的全资子公司及GEE所使用的所有与监测和诊断设备相关的知识产权的受让人（自通用电气公司处受让）]于2010年9月30日签署《关于监测诊断设备之技术许可协议》（编号），通用电气（加拿大）公司授权南瑞通用在协议期限内排他性的、不可分的、不可转让的在中国使用、组装、测试和销售许可产品的权利和许可，其中，许可产品指下述型号名称被GEE投入商业性生产的适用于电网和变电站设施的GEE Kelman以及Hydran牌的变压器油中溶解气体监测设备：Hydran 201Ti(X120 or X220)、HydanM2(X10)、Intellix MO150(X10)、Kelman Transfix (TX1-D)、Kelman MiniTrans (MN1-A)、Kelman Transport X (80-2)，以及在

协议期间 GEE 提供的技术信息更新而进一步修改并投入商业性生产的上述变压器油中溶解气体监测设备；南瑞通用按其出售的所有许可产品的净销售价格的 6% 支付特许权使用费，协议在签署后第 15 周年日到期。

#### 4、机器设备

根据《评估报告》（目标公司），武汉南瑞及其子公司的机器设备类固定资产主要包括机器设备、车辆和电子设备。

其中，武汉南瑞及其子公司襄阳绝缘子拥有的车辆资产如下：

序号	所有人	车辆牌号	车辆类型	品牌型号	使用性质	注册日期	备注
1	武汉南瑞	鄂 AQ0960	小型轿车	别克牌 SGM7243ATA	非营运	2011.9.1	
2	武汉南瑞	鄂 AQ0936	小型普通客车	别克牌 SGM6520ATA	非营运	2011.9.1	
3	武汉南瑞	鄂 AQ0199	小型轿车	别克牌 SGM7243ATA	非营运	2011.9.1	
4	武汉南瑞	鄂 AP3962	中型普通客车	汇众牌 SH6530G4	非营运	2011.9.1	
5	武汉南瑞	鄂 ANR332	小型普通客车	别克牌 SGM6517GL8	非营运	2007.9.5	
6	武汉南瑞	鄂 ANR221	小型普通客车	别克牌 SGM6527AL	非营运	2008.11.12	
7	武汉南瑞	鄂 AD0W91	小型越野客车	猎豹牌 CFA2031H	非营运	2010.12.28	
8	武汉南瑞	鄂 AD0W98	小型越野客车	猎豹牌 CFA2031H	非营运	2010.12.28	
9	武汉华电国电高压科技发展有限公司	鄂 AFN049	小型普通客车	江淮牌 HFC6470KA	非营运	2005.3.30	所有权人已被武汉南瑞吸收合并并于 2010 年 12 月 20 日注销，该车目前正在办理报废手续
10	襄阳绝缘子	鄂 F06529	小型轿车	别克君威 SGM7205ATA	非营运	2010.3.16	
11	襄阳绝缘子	鄂 F02665	小型轿车	奥迪牌 FV7251BBCWG	非营运	2012.8.30	
12	襄阳	鄂	轻型普	东风牌	非营运	2007.6.6	

	绝缘子	FBD920	通货车	EQ1021H15QB			
13	襄阳绝缘子	鄂 F03968	小型普通客车	克莱斯勒牌 DN6510P	非营运	2008.4.28	
14	襄阳绝缘子	鄂 FJY539	小型轿车	奥迪 FV7201TCVT	非营运	2008.5.27	
15	襄阳绝缘子	鄂 F05133	小型轿车	奥迪牌 FV7201IFCVT G	非营运	2008.12.1	
16	襄阳绝缘子	鄂 F05309	小型轿车	迈腾牌 FV7187TATG	非营运	2008.12.1	

原武汉南瑞 2009 年 10 月 15 日登记的鄂 AD6X38 尼桑牌 2N6453WAG3 小型普通客车已于 2011 年 12 月 13 日转移给国网电力科学研究院武汉高压技术检测试验中心，并于 2012 年 12 月 7 日转移给中国电力科学研究院武汉分院。

原武汉南瑞 2009 年 10 月 15 日登记的鄂 AE5Q57 江铃全顺牌 JX6570MC 小型普通客车已于 2011 年 12 月 14 日转移给国网电力科学研究院武汉高压技术检测试验中心，并于 2012 年 6 月 18 日转移给中国电力科学研究院武汉分院。

南瑞通用不拥有车辆，现分别与德国大众汽车租赁（上海）有限公司武汉分公司、安吉汽车租赁有限公司武汉分公司签署《汽车租赁协议》，租赁后者所拥有的车辆。所租赁车辆基本情况如下：

序号	牌号	车辆类型	型号	出租人	租金(元/月)	租赁期限	备注
1	鄂 AVOW97	小型普通客车	别克牌 SGM6520UYAA	德国大众汽车租赁（上海）有限公司武汉分公司	11765	2014.8.1-2017.7.30	最高里程限制 144000 公里，超程费率 2 元/公里，租金含驾驶员服务费
2	鄂 AIAJ80	小型普通客车	别克牌 SGM6529ATA	安吉汽车租赁有限公司武汉分公司	11210	2013.6.20-2016.6.19	行驶里程限额为 4500 公里/月，超公里按 2 元/公里计费，租金含驾驶员服务费

## (七) 税务

### 1、 税务登记

武汉南瑞已办理税务登记，持有湖北省武汉市国家税务局、武汉市地方税务局于 2014 年 7 月 3 日共同核发的《税务登记证》（鄂国地税武字 420101714503849 号）。

襄阳绝缘子已办理税务登记，持有襄阳高新技术产业开发区国家税务局、襄阳市地方税务局分别于 2012 年 5 月 25 日核发的《税务登记证》（襄开国税字 420606271754920 号、地税鄂字 420651271754920）。

电力工程公司已办理税务登记，持有湖北省武汉市国家税务局、武汉市地方税务局于 2015 年 3 月 27 日共同核发的《税务登记证》（鄂国地税武字 420117333517016 号）。

南瑞通用已办理税务登记，持有湖北省武汉市国家税务局、武汉市地方税务局于 2014 年 10 月 30 日共同核发的《税务登记证》（鄂国地税武字 420101572033553 号）。

新材料分公司已办理税务登记，持有湖北省武汉市国家税务局、武汉市地方税务局于 2014 年 10 月 10 日共同核发的《税务登记证》（鄂国地税武字 4201017086643815）。

### 2、 主要税种与税率

根据《审计报告》（831）、《审计报告》（1231）和瑞华出具的的《关于国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司主要税种纳税情况的专项审核报告》（瑞华核字[2015]01430006 号）及武汉南瑞提供的资料，武汉南瑞及其主要子公司、分公司适用的主要税种及税率如下：

序号	税种	税率	计税基础
武汉南瑞			
1	增值税	17%（销售商品）、 6%（提供服务）	应税收入按相应的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税
2	营业税	5%（技术服务、培训费收入）、3%（工程结算收入）	应税营业额
3	城市维护建设税	7%	实际缴纳的流转税

4	教育费附加	5%	实际缴纳的流转税
5	企业所得税	15%	应纳税所得额
襄阳绝缘子			
1	增值税	17%	应税收入按 17% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税
2	营业税	5%	应税营业额
3	城市维护建设税	7%	实际缴纳的流转税
4	教育费附加	3%	实际缴纳的流转税
5	企业所得税	15%（2011-2013 年度）、25%（2014 年度）	应纳税所得额
南瑞通用			
1	增值税	17%	应税收入按 17% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税
2	城市建设维护税	7%	实际缴纳流转税
3	企业所得税	25%	应纳税所得额
新材料分公司			
1	增值税	17%	应税收入按 17% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税
2	营业税	5%	应税营业额
3	城市维护建设税	7%	实际缴纳的流转税
4	教育费附加	5%	实际缴纳的流转税

### 3、税收优惠

#### (1) 武汉南瑞税收优惠

《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。”

武汉南瑞为经认定的高新技术企业，持有湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局于 2012 年 8 月 20 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号 GF201242000026），有效期三年。

《中华人民共和国企业所得税法》第三十条规定：“企业的下列支出，可以

在计算应纳税所得额时加计扣除：（一）开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用；……”。《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条规定：“企业所得税法第三十条第（一）项所称研究开发费用的加计扣除，是指企业为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。”

根据武汉南瑞提供的《企业所得税税收优惠备案登记受理通知书》，其 2011-2014 年度经认定的高新技术企业、研发费用加计扣除企业所得税优惠备案申请均获武汉市东湖新技术开发区国家税务局受理备案登记，武汉南瑞可依照相关规定申报享受相应的企业所得税优惠政策。

根据武汉南瑞提供的资料，并经律师核查，本所律师认为，武汉南瑞享受上述企业所得税税收优惠政策合法有效，符合相关法律、法规的规定。

## （2）襄阳绝缘子税收优惠

2011 年 10 月 13 日，湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局联合向襄樊绝缘子下发《高新技术企业证书》，证书有效期三年。

根据襄阳绝缘子提供的《税务事项通知书》，其 2011-2013 年度报送的“研究开发费用加计扣除”、“高新技术企业”税收优惠备案资料均获襄阳高新技术产业开发区国家税务局受理登记备案。2014 年度研发费用加计扣除优惠备案材料已于 2015 年 5 月 21 日被襄阳高新技术产业开发区国税局接收。

襄阳绝缘子《高新技术企业证书》已于 2014 年 10 月到期，根据武汉鑫源成税务师事务有限责任公司出具的《企业所得税汇算清缴纳税申报鉴证报告》（备案编号：20150572676211），2014 纳税年度，襄阳绝缘子企业所得税适用税率为 25%。2014 年 7 月 8 日，襄阳绝缘子递交高新技术企业认定申请材料，该认证目前正在进行中。

根据襄阳绝缘子提供的资料，并经律师核查，律师认为，襄阳绝缘子在相应年度内享受的企业所得税税收优惠政策合法有效，符合相关法律、法规的规定；在重新通过高新技术企业认证并进行税收优惠备案后，襄阳绝缘子方可在证书有效期内继续享有高新技术企业税收优惠。

## 4、依法纳税情况

### (1) 武汉南瑞

根据武汉东湖开发区国家税务局税源管理一科于 2014 年 10 月 13 日出具的《证明》，武汉南瑞近三年期间暂未发现违反税收法律法规行为。

根据武汉市东湖新技术开发区地方税务局第一税务所于 2014 年 11 月 3 日出具的《纳税证明》，武汉南瑞 2011 年度、2012 年度、2013 年度、2014 年 1 月-9 月期间无欠税，除 2011 年度、2012 年度因违反发票管理办法分别罚款 1000 元、2000 元外，暂未发现违反税收法律法规行为。

经本所律师核查，2011 年、2012 年，因遗失通用网络发票，依据《发票管理办法》关于未按照规定存放和保管发票的规定，武汉南瑞被武汉市东湖新技术开发区地方税务局第一税务所分别处以 1000 元、2000 元罚款，武汉南瑞已经缴纳该等罚款。

本所律师认为，武汉南瑞受到上述行政处罚的行为不属于情节严重，罚款金额较小且已经足额支付，未造成重大危害后果，不属于重大违法违规行为。

### (2) 襄阳绝缘子

根据襄阳高新技术产业开发区国家税务局于 2014 年 10 月 9 日出具的证明，自 2012 年 1 月至 2014 年 8 月期间，襄阳绝缘子守法经营，严格遵守我国及地方相关方面税收法律法规的规定，未受过该局行政处罚。

根据襄阳市地方税务局直属分局于 2014 年 11 月 12 日出具的《合法经营证明》，襄阳绝缘子近三年来（自 2011 年 1 月至 2014 年 8 月期间）守法经营，严格遵守了我国及地方相关法律法规规定，未受过该局行政处罚。

经本所律师核查，襄阳绝缘子 2011 年罚款支出 48312.90 元，具体情况如下：2011 年 10 月 20 日，襄阳高新技术产业开发区国家税务局向襄阳绝缘子发出《税务处理决定书》（襄开国税处[2011]21 号），认定襄阳绝缘子未将 2009 年核销的坏账损失冲减 2008 年的坏账准备金余额，而是申报核销坏账，造成少申报应纳税所得额 49846.69 元，少申报缴纳企业所得税 7477.45 元，责令襄阳绝缘子立即改正上述违法行为，处以罚款 4000 元。2011 年 10 月 28 日，襄阳绝缘子向襄阳高新技术产业开发区国家税务局支付企业所得税罚款 4000 元、所得税滞纳金 44312.40 元，共计 48312.40 元。

本所律师认为，襄阳绝缘子上述受到行政处罚的行为发生在 2009 年，已经

足额缴纳罚款和滞纳金，且最近三年内未受到税务机关行政处罚，对本次交易不构成实质性障碍。

### **(3) 南瑞通用**

根据武汉东湖新技术开发区国家税务局于 2014 年 11 月 6 日出具的证明，南瑞通用在最近三年来都按时申报纳税，截止出具证明之日未接受过处罚。

根据武汉市东湖新技术开发区地方税务局于 2014 年 11 月 7 日出具的纳税证明，南瑞通用自 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 10 月 31 日期间暂未发现违反税收法律法规的行为。

## **(八) 环保**

### **1、武汉南瑞**

根据武汉市洪山区环境保护监测站出具的《监测报告》，2011-2014 年，珞瑜路 143 号污染源污水、废气、噪声排放均未超标。

武汉南瑞位于新洲区阳逻经济开发区的智能输变电一次设备及状态监测与状态检修产业基地建设经湖北君邦环境技术有限责任公司编制《建设项目环境影响报告表》，认为从环保角度分析本项目能在该地建设；于 2010 年 3 月 1 日获得武汉市新洲区环境保护局《关于智能输变电一次设备及状态监测与状态检修产业基地建设项目影响报告表的审批意见》（新环审[2010]010 号），同意该项目建设；2012 年 9 月，武汉市新洲区环境监测站出具《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（新环监验字[2012]第 16 号），对电力输送用新型复合材料杆塔生产项目进行验收监测，符合环保要求。

根据武汉市新洲区环境监察大队分别于 2014 年 11 月 18 日、2015 年 4 月 8 日出具的《合法经营证明》，武汉南瑞近三年内（2011 年 1 月至今）在辖区内严格遵守了环境管理相关的法律的规定，未收到该局行政处罚。

### **2、襄阳绝缘子**

襄阳绝缘子厂区建设经华中科技大学出具环境影响报告，认定从环保角度讲，该项目按设计规模和拟定方案在厂区内建设是可行的；并获得襄樊市环境保护局同意项目选址的意见。

根据湖北省襄阳市环境保护监测站于 2014 年 5 月出具的《环境监测报告》（W.ISO 字第 3 号）以及谷城县环境监测站于 2015 年 4 月 28 日出具的《环境监测报告》（W.WT 字第 053 号），襄阳绝缘子污染源污水、废气、噪声排放均

符合标准要求。

根据襄阳市环境保护局于 2014 年 11 月 10 日出具的证明，襄阳绝缘子自 2011 年以来，能够认真执行国家、省有关环境保护法律、法规，未发现环境违法行为，该局未对襄阳绝缘子做出过行政处罚，襄阳绝缘子也未发生过重特大环境污染事故。

襄阳绝缘子所持有的襄阳市环境保护局于 2012 年 5 月 25 日核发的《湖北省排放污染物许可证》（证书编号：F-属-12-00012）有效期已于 2014 年 5 月 24 日届满。襄阳绝缘子已经提交了申报资料，并分别于 2014 年 5 月 26 日、2015 年 1 月 15 日经襄阳市环境监察支队审核同意。根据襄阳绝缘子的说明，其排污许可申请网上资料也已申请，2014 年及 2015 年排污处理费用已缴纳，但由于襄阳市环境保护局办理排污许可证已于 2014 年至 2015 年期间交由高新区综合执法局办理，但高新区综合执法局网上系统与襄阳市环保局网上系统未调试好导致无法进行申报工作，高新区综合执法局已答应尽快与襄阳市环境保护局协调补办排污许可证。

### **3、南瑞通用**

南瑞通用变压器状态监测诊断产品生产基地经武汉市环境保护科学研究院就出具《环境影响报告表》，认为从环保角度该建设项目可以在拟定位置按拟定规模实施；并于 2011 年 4 月 27 日获得武汉市环保局东湖新技术开发区分局《关于南瑞通用变压器状态监测诊断产品生产基地建设项目环境影响报告表的审批意见》（武环新审[2011]23 号）；2012 年 4 月 27 日，武汉市环保局东湖新技术开发区分局下发《关于南瑞通用变压器状态监测诊断产品生产基地项目环境保护验收意见》（武环新验[2012]19 号），同意项目环保“三同时”竣工验收。

根据武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局于 2014 年 11 月 14 日出具的《证明》，南瑞通用在该局辖区内没有发生环境污染事故和污染纠纷，没有发生环境污染投诉，也没有受到过该局行政处罚。

### **（九）重大诉讼与仲裁**

#### **1、与四川省南充市嘉陵建筑工程总公司建设工程施工合同纠纷案**

根据武汉南瑞的说明，2014 年 10 月，武汉南瑞在福建省将乐县电网改造项目中中标，由于与四川桑莱特润吉防雷工程有限公司（以下简称“桑莱特公司”）在防雷运检施工领域有长期的合作关系，武汉南瑞将部分改造项目委托给桑莱特公司进行管理。

2015年1月17日，桑莱特公司与四川省南充市嘉陵建筑工程总公司（以下简称“嘉陵公司”）签订《电力建设工程施工合同》，将部分农网升级改造10kV及以下配电网工程委托给嘉陵公司进行施工；合同价款280万元，2015年1月23日之前支付到合同价款的80%，待所有结算手续齐备之后，2月10日之前支付到合同价款的95%，待质保期满无质量问题后付清预留的质保金5%；工程自2014年9月10日开工，至2015年1月22日前竣工；质量保证期12个月，自工程竣工验收合格之日起计算。

2015年1月，武汉南瑞将乐项目部签署完工证明，证明17个项目已经完成全部进度，剩余2项目与嘉陵公司无关。

2015年1月23日，武汉南瑞将乐项目部人员与嘉陵公司人员签署《付款进度计划》，确认项目前期（2015年1月23日）已支付工程款105万元，后期付款计划为：2015年1月23日支付工程款60万元，2015年1月28日支付工程款50万元，2015年2月10日支付工程款51万元，剩余工程款作为项目质保金14万元待项目验收质保期满且项目质量合格后支付；所有支付的工程款优先用于劳务人员工资发放。

根据武汉南瑞的说明，在执行付款时，桑莱特公司认为施工中嘉陵公司领用的多余材料未办理退回结算手续，留下了16万元做为材料款结算担保，另有14万元质保金因质保期未满足没有支付，嘉陵公司坚持不欠材料，双方产生纠纷。

2015年4月10日，嘉陵公司向将乐县人民法院提起诉讼，以武汉南瑞尚有16万元工程款未支付、还应支付质保金14万元为由，请求判令武汉南瑞支付工程款30万元，支付欠付工程款利息1426.6元（按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率5.35%计算，从2015年2月11日起至2015年4月10日止）并按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率支付清偿前利息。

该案目前已由将乐县人民法院受理，案号（2015）将民初字第600号，法院已经通知武汉南瑞于6月17日到该院参加开庭审理。2015年6月8日，武汉南瑞因调取新的证据，申请法院推延本案开庭审理日期。

根据武汉南瑞的说明，目前，业主单位材料款结算手续已完成，嘉陵公司所承担的项目应退回的材料款约在23万元左右；桑莱特公司已与嘉陵公司初步达成了桑莱特公司支付16万元、嘉陵公司予以撤诉的意向，撤诉协议预计近期将签订。

## 2、与邓绍友建设工程施工合同纠纷案

2015年1月23日，武汉南瑞福建将乐项目部与邓绍友签署《欠条》，确认2014福建将乐农配网项目嘉陵公司施工负责人邓绍友前期垫付乙供材料费（PVC管、水泥、砂石等）合计5.5万元，武汉南瑞于2015年1月23日已支付2万元，剩余款项3.5万元于2015年2月10日前支付。

2015年4月16日，邓绍友以武汉南瑞未按约定支付余款为由，将武汉南瑞诉至将乐县人民法院，要求武汉南瑞返还代垫材料费3.5万元，并承担诉讼费用。

该案目前已由将乐县人民法院受理，案号（2015）将民初字第607号；法院已经通知武汉南瑞于6月17日到该院参加开庭审理。

根据武汉南瑞的说明，桑莱特公司已初步同意于近期向邓绍友支付代垫材料费尾款。

2015年6月1日，桑莱特公司就上述两个案件向武汉南瑞出具《不可撤销承诺函》，确认相关纠纷系该公司在项目管理中与原告方沟通有误所致，武汉南瑞在合同履行中并无过错，其将积极与原告方进行协调沟通撤诉事宜；如因相关案件给武汉南瑞造成任何损失，包括但不限于武汉南瑞因参加诉讼（含二审）而支出的律师费、差旅费、上诉费、法院要求武汉南瑞承担的任何工程款利息、诉讼费及因案件给武汉南瑞造成的其他损失、费用等，均由其承担；并将在武汉南瑞提出损失承担要求后3日内按按武汉南瑞要求的数额足额支付到武汉南瑞指定帐号，否则愿承担违约金30万元。

根据武汉南瑞的说明并经律师适当审查，上述案件所涉金额较小，且桑莱特公司已承诺损失均由其承担，不构成本次重大资产重组的实质性法律障碍；除上述案件外，武汉南瑞及其主要子公司不存在重大诉讼、仲裁或行政处罚情况，亦不存在可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况。

## 八、关联交易和同业竞争

### （一）关联交易

#### 1、本次重大资产重组构成关联交易

本次交易的资产出售方、股份认购方为国网电科院，国网电科院现持有置信电气 316,493,448 股股份，占置信电气总股本的 25.43%，为置信电气控股股东。根据《上市规则》的相关规定，本次交易构成置信电气与关联人国网电科院之间的关联交易。

如本意见书第三部分“本次重大资产重组的批准和授权”之“置信电气的批准和授权”所述，本次重大资产重组已经置信电气董事会审议通过，关联董事对涉及关联交易事项的议案回避表决，本次交易提交董事会讨论前经独立董事事先认可，独立董事并对本次交易发表了同意的独立意见。该等批准和授权符合相关法律法规及置信电气章程对关联交易审议批准程序的规定，合法有效。本次交易尚须经置信电气股东大会批准，关联股东将回避表决。

置信电气就本次交易及其涉及的董事会批准和独立董事审查事宜，根据《重组办法》、《上市规则》履行了信息披露义务。

本次交易标的资产的价格以具有证券从业资格的评估机构出具的评估报告确定的并经国务院国资委备案的评估结果确定，置信电气独立董事就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表了肯定的独立意见。

#### 2、本次重大资产重组前的关联交易

本次重大资产重组前，置信电气的控股股东为国网电科院，实际控制人为国家电网。

根据瑞华出具的《上海置信电气股份有限公司审计报告》（瑞华审字[2015]第 91010005 号），置信电气 2013 年度、2014 年度的关联交易主要为与国网电科院及其下属公司、国家电网所属公司之间采购商品/接受劳务、出售商品/提供劳务的关联交易，以及与国家电网所属公司、国网电科院下属公司、上海置信（集团）有限公司之间的关联租赁。

#### 3、本次重大资产重组后的关联交易

本次重大资产重组不会导致置信电气新增关联方。

根据《审计报告》（备考）及《重组报告书》，本次重大资产重组完成后，置信电气将减少与武汉南瑞采购商品/接受劳务、出售商品的关联交易，增加与

国网电科院的关联租赁；由于武汉南瑞的大量产品同样主要供应国家电网及其控制方、关联方，本次重大资产重组完成后，置信电气关联交易总额有所增加，其中，2014 年度销售商品、提供劳务的关联交易占当年收入比重从交易前的 68.70%降至 65.46%，采购商品、接受劳务的关联交易占当年成本比重由交易前的 7.72%上升至 8.71%。

根据《重组报告书》，置信电气对国家电网的销售金额较高主要是行业特点所致，主营业务产品配电变压器、电网智能运维系统及设备、新材料一次设备主要向国内各地方电网公司供应，而各地方电网公司基本都隶属于国家电网和南方电网两大电网公司，关联交易金额较高的情况具有客观性、必然性；国家电网对于大额系统及设备采购一直采取集约化采购、公开招标的方式，置信电气与国网电科院、国家电网及其关联公司的关联交易具有透明度高、定价公允的特点，能够保证置信电气和广大中小股东的合法权益。

#### **4、关联交易的规范措施**

置信电气已制定了完善的规范关联交易的规章制度。置信电气按照法律法规要求建立了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等制度，对关联交易的决策程序、信息披露等方面进行了详细规定，并严格按照上述制度对关联交易行为予以规范。置信电气没有因为关联交易违规受到相关监管机构处罚的情况。

为规范与国网电科院及其下属企业之间相互采购或销售产品的关联交易，置信电气与国网电科院签署《关联交易框架协议》，约定关联交易的定价原则为市场价格或成本价加上适当利润的推定价格，结算方式为市场惯例或者按照向独立第三方供应同类产品及提供同类生产服务的费用收取时间和费用收取方式确定。

根据《重组报告书》，为在未来减少与关联方之间的关联交易，置信电气将为原有电气设备产品及通过本次交易新增的电网智能运维、新材料一次设备等业务积极开拓非关联方市场，如南方电网公司，并积极拓展工矿企业、轨道交通等用户市场；在电气设备之外，置信电气也在积极开拓节能环保等业务，其节能工程以楼宇市政、工业节能、绿色照明三个领域为重点；武汉南瑞的节能板块收入也主要来自电网系统外客户，重点立足于工业节能；以上措施有望逐步减少置信电气的关联交易比例。

为了减少和规范本次交易完成后与置信电气之间可能产生的关联交易，国网电科院做出如下承诺：

“1.本次交易完成后，国网电科院及国网电科院的附属公司与置信电气之间将尽量减少关联交易。

2.对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，保证按市场化原则和公允价格进行交易，不利用该类交易从事任何损害置信电气或其中小股东利益的行为，并将督促置信电气履行合法决策程序，按照《上海证券交易所股票上市规则》和《上海置信电气股份有限公司章程》等的规定履行信息披露义务。

3.国网电科院将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件及《上海置信电气股份有限公司章程》的有关规定依法行使股东权利或者董事权利，在股东大会以及董事会对有关涉及国网电科院事项的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。

4.国网电科院及国网电科院的附属公司和置信电气就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排,均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。”

为了减少和规范本次交易完成后与置信电气之间可能产生的关联交易，国家电网做出如下承诺：

“1.本次交易完成后，国家电网及国家电网的附属公司与置信电气之间将尽量减少关联交易。

2.对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，保证按市场化原则和公允价格进行交易，不利用该类交易从事任何损害置信电气或其中小股东利益的行为，并将督促置信电气履行合法决策程序，按照《上海证券交易所股票上市规则》和《上海置信电气股份有限公司章程》等的规定履行信息披露义务。

3.将督促国网电科院严格按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《上海置信电气股份有限公司章程》的有关规定依法行使股东权利或者董事权利，在股东大会以及董事会对有关涉及国家电网及国家电网的附属公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。

4.国家电网及国家电网的附属公司和置信电气就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。”

## 5、结论意见

本所律师认为，本次重大资产重组完成后，对于未来仍将存在的关联交易，

国网电科院及国家电网均出具相关承诺，明确了关联交易不得损害上市公司或中小股东的利益等原则，并承诺严格履行关联方回避表决、信息披露等义务。国家电网对于大额系统及设备采购采取的集约化采购、公开招标的方式将有助于关联交易的规范和公允、透明。同时，置信电气具有完善的规范关联交易的规章制度，按照法律法规要求建立了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等制度，对关联交易的决策程序、信息披露等方面进行了详细规定；并与国网电科院签署《关联交易框架协议》，对日常关联交易的定价原则、结算方式作出约定。

在各方遵守承诺以及相关法律法规、内部规章制度要求及协议约定的情况下，置信电气与国网电科院及其下属企业、国家电网及其下属企业之间的关联交易不会损害上市公司及其非关联股东的合法权益。

## **（二）同业竞争**

### **1、本次重大资产重组前的同业竞争情况**

#### **（1）置信电气与国网电科院的同业竞争情况**

2013年重组完成后，国网电科院以非晶变为主的配电变压器业务已经全部置入置信电气。

在该次重组中，目标公司中的江苏南瑞帕威尔电气有限公司（以下简称“帕威尔电气”）与国网电科院控股子公司江苏南瑞泰事达电气有限公司、江苏南瑞恒驰电气装备有限公司在开关柜产品的制造和销售业务方面存在潜在同业竞争情况。置信电气和国网电科院在该次重组的发行股份购买资产相关协议中约定，重组完成后，将尽快按照国家法律法规政策要求的程序安排帕威尔电气逐渐停止当时从事的开关柜产品的制造和销售业务，并将剩余生产能力转移到配电变压器业务方面，并于该次重组完成后一年内完成上述转产工作；并拟定了明确的开关柜业务转产安排。根据置信电气的说明及《重组报告书》，在约定的期限届满前，该等转产工作已经按照预定的转产安排实施完成。

本次重大资产重组前，置信电气主营业务包括非晶变、硅钢变、非晶铁心、集成变电站、电力变压器、其他产品、运维、节能环保、贸易；国网电科院是国家电网直属的大型产业集团和直属综合性科研单位，主营电力系统二次设备、发电及水利自动化设备、工业自动化设备及非晶合金变压器等的研发、生产和销售。置信电气与国网电科院不存在同业竞争情况。

## （2）置信电气与国家电网的同业竞争情况

国家电网是关系国家能源安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业，以建设和运营电网为核心业务。

2013年重组时，目标公司重庆市亚东亚集团变压器有限公司（以下简称“重庆亚东亚”）中包含的输电变压器业务与国家电网系统的其他企业产生潜在同业竞争情况，该部分业务在重庆亚东亚置入置信电气前已经从重庆亚东亚剥离。

国家电网自身不从事与置信电气类似的业务，国家电网全资子公司许继集团有限公司（以下简称“许继集团”）下属的福州天宇电气股份有限公司（以下简称“福州天宇”）、许继变压器有限公司（以下简称“许继变压器”）均从事配电变压器业务，与置信电气存在潜在同业竞争。

在2013年重组中，国家电网承诺：

“1.对于国家电网下属的福州天宇在配电变压器业务方面与置信电气存在竞争的业务，国家电网承诺将确保福州天宇在本次交易完成后二年内停止该等业务或者对外转让，彻底消除与重组后置信电气的同业竞争。

2.国家电网下属的许继变压器有限公司在配电变压器业务方面与置信电气存在同业竞争，鉴于许继变压器有限公司系国家电网下属的上市公司许继电气股份有限公司的控股子公司，国家电网承诺在遵守法律、法规及上市公司相关管理规定等条件下，将协调许继变压器在本次交易完成后二年内停止该等业务或者对外转让，消除与重组后置信电气的同业竞争。”

根据国家电网出具的《关于福州天宇配电变压器业务停止的说明》，福州天宇从2015年1月18日起停止配电变压器业务。

许继变压器系上市公司许继电气股份有限公司（以下简称“许继电气”）的控股子公司，由于置信电气与许继电气皆为上市公司，二者的同业竞争关系属于历史原因形成，且在承诺前相关业务已成型，国家电网履行上述关于解决置信电气与许继变压器之间同业竞争的承诺不利于维护两家上市公司的权益。根据《上市公司监管指引第4号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》，置信电气2014年第二次临时股东大会已经通过决议豁免了国家电网履行解决置信电气与许继变压器同业竞争的承诺事项。本次股东大会向股东提供网络投票方式，承诺方的关联方国网电科院回避表决，独立董事对本项豁免发表同意的独立意见，认为不会对置信电气经营造成实质性的不利影响。

除上述情况外，本次重组前国家电网与置信电气不存在其他同业竞争问题。

## 2、本次重大资产重组完成后的同业竞争情况

### (1) 置信电气与国网电科院的同业竞争情况

根据《重组报告书》，本次重组完成后，置信电气的主营业务在原有基础上，在电气设备领域新增雷电监测与防护、高压测试与计量、状态监测及其他几块电网智能运维业务，在一次设备方面增加复合绝缘子等内容，同时节能业务进一步壮大。

本次交易标的武汉南瑞存在部分光伏工程承包业务，与国网电科院下属的上市公司国电南瑞科技股份有限公司存在同业竞争情况。

除上述情况外，本次重组实施完毕后，国网电科院与置信电气不存在重要同业竞争问题。

### (2) 置信电气与国家电网的同业竞争情况

国家电网下属的许继变压器在配电变压器业务方面与置信电气存在潜在同业竞争，如前所述，置信电气股东大会已经豁免国家电网履行解决与许继变压器同业竞争的承诺事项。

根据《重组报告书》，国家电网全资子公司平高集团有限公司（以下简称“平高集团”）存在少量复合绝缘子业务，与重组后置信电气新增的子公司襄阳绝缘子存在类似业务；襄阳绝缘子是国内第一家研发、生产复合绝缘子的企业，市场份额在国网内部招标多年排名前列，已实现对35个国家出口，综合竞争力位居行业领先，其收入2014年度约为1.8亿元，2013年度约为1.4亿元，2012年度约为1.1亿元；平高集团业务范围涵盖各类输配电设备研发、设计、制造等，核心产品为中压、高压、超高压和特高压直流开关设备，近年来涉足少量复合绝缘子业务，其2013年度复合绝缘子收入约为615万元，2012年度约为9万元，占平高集团收入比重极为微小，同襄阳绝缘子相比也规模差距较大；另外，平高集团从事绝缘子生产的主要目标是和其他产品配套使用，单独对外销售并非主要发展方向，从而和襄阳绝缘子从事架空输电线路绝缘子商品销售存在较大差异。另外，国家电网已经出具承诺，确定将置信电气为复合绝缘子的业务载体，不在置信电气之外新增同类业务。综上，该事项不构成本次交易的重大障碍。

除上述情况外，本次重组实施完毕后，国家电网与置信电气不存在重要同业竞争问题。

### 3、进一步规避同业竞争的措施及相关说明

#### (1) 国网电科院

根据《发行股份购买资产协议》，置信电气和国网电科院同意，将按照中国法律及政策要求的程序安排武汉南瑞不再接受光伏工程承包业务订单，并在现有业务合同履行完毕后，停止目前从事的光伏工程承包业务，后续武汉南瑞将不再从事相同或类似业务；本次交易评估中已经考虑武汉南瑞停止光伏工程承包业务对标的资产价值的影响。国网电科院并承诺，如果在本次交易完成后，武汉南瑞光伏工程承包业务因现有业务合同未履行完毕而尚未停止的，将督促协调置信电气安排武汉南瑞停止该等业务。因此，武汉南瑞原从事的光伏工程承包业务将逐渐停止。

为避免或消除在本次交易完成后同置信电气间可能存在的同业竞争，国网电科院进一步承诺如下：

“1.本次交易完成后，国网电科院及国网电科院的全资子公司、控股子公司或国网电科院拥有实际控制权或重大影响的其他公司不存在与本次交易完成后的置信电气存在同业竞争的业务，且将不会从事任何与置信电气目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。

2.如国网电科院及国网电科院的全资子公司、控股子公司或国网电科院拥有实际控制权或重大影响的其他公司现有或未来经营活动可能与置信电气发生同业竞争或与置信电气发生利益冲突，国网电科院将放弃或将促使国网电科院之全资子公司、控股子公司或国网电科院拥有实际控制权或重大影响的其他公司无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或将国网电科院之全资子公司、控股子公司或国网电科院拥有实际控制权或重大影响的其他公司或该等公司的竞争性资产/业务以公平、公允的市场价格在适当时机全部注入置信电气或对外转让。”

#### (2) 国家电网

针对本次交易完成后与置信电气间存在的潜在同业竞争问题，国家电网承诺如下：

“1. 国家电网下属的许继变压器有限公司在配电变压器业务方面与置信电气存在同业竞争，但非本次交易新增同业竞争情形。在置信电气2013年实施的重大资产重组中，国家电网已就解决与许继变压器有限公司存在的该等同业竞争问题出具承诺，目前该承诺事项已经置信电气股东大会通过有效决议予以豁免。

2. 除上述情况外，国家电网及国家电网的全资子公司、控股子公司或国家

电网拥有实际控制权或重大影响的其他公司不存在与本次交易完成后的置信电气存在同业竞争的业务，并且国家电网及国家电网的全资子公司、控股子公司或国家电网拥有实际控制权或重大影响的其他公司将不会从事任何与置信电气目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。

3. 国家电网确定将置信电气作为配电变压器、复合绝缘子、复合绝缘杆塔、雷电监测与防护系统、高压测试与计量系统、变压器等状态监测与检修系统、煤层气能效管理等工业节能的业务载体，不在置信电气之外新增同类业务。

4. 如国家电网及国家电网的全资子公司、控股子公司或国家电网拥有实际控制权或重大影响的其他公司现有或未来经营活动可能在将来与置信电气发生同业竞争或与置信电气发生利益冲突，国家电网将放弃或将促使国家电网之全资子公司、控股子公司或国家电网拥有实际控制权或重大影响的其他公司无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或将国家电网之全资子公司、控股子公司或国家电网拥有实际控制权或重大影响的其他公司或该等公司的竞争性资产/业务以公平、公允的市场价格，在适当时机全部注入置信电气或对外转让。”

#### **4、结论意见**

武汉南瑞原从事的光伏工程承包业务将根据《发行股份购买资产协议》的约定逐渐停止。该等业务停止后，置信电气与国网电科院下属国电南瑞科技股份有限公司在光伏工程承包业务方面的同业竞争将消除，置信电气与国网电科院及其控制的其他企业不存在实质性同业竞争。国网电科院并已经承诺将采取措施避免其及其全资子公司、控股子公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司未来与置信电气发生同业竞争。该等承诺的实施将有利于避免同业竞争，保护中小股东的合法权益。

置信电气股东大会已经通过有效决议豁免国家电网履行解决其下属许继变压器在配电变压器业务方面与置信电气同业竞争的承诺事项；国家电网下属平高集团存在少量复合绝缘子业务，根据《重组报告书》，复合绝缘子非平高集团核心产品，占其收入比重较小，且平高集团从事绝缘子生产的主要目的是和其他产品配套使用，单独对外销售并非主要发展方向，对置信电气的独立性不构成重大影响。国家电网并承诺采取措施避免其及其全资子公司、控股子公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司未来与置信电气发生同业竞争，该等承诺的实施将有利于避免同业竞争，保护中小股东的合法权益。

## 九、本次重大资产重组的实质性条件

### （一）本次交易符合《重组办法》关于上市公司重大资产重组原则的规定

根据《重组报告书》，标的资产 2014 年 8 月 31 日经审计的合并财务会计报告资产净额（不包括少数股东权益）为 51,188.01 万元，交易价格为 112,985.28 万元，置信电气 2013 年 12 月 31 日经审计的合并财务会计报告净资产额（不包括少数股东权益）为 211,871.23 万元。标的资产的资产净额（与交易价格孰高）占置信电气最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例超过 50%，且超过 5,000 万元。因此，本次交易构成《重组办法》所规定的上市公司重大资产重组。

1、符合国家有关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

根据《重组报告书》，武汉南瑞主要从事电网智能运维系统及设备、新材料一次设备、节能工程及服务相关的研发、生产、销售和技术服务，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》规定的限制类或淘汰类产业，符合国家《智能电网重大科技产业化工程“十二五”专项规划》关于加快推进智能电网相关产业发展、《“十二五”节能环保产业发展规划》关于推动节能环保产业快速健康发展的产业政策。

根据武汉市洪山区环境保护监测站出具的监测报告，2011 年-2014 年武汉南瑞珞喻路 143 号污染源污水、废气、噪声排放均未超标；智能输变电一次设备及状态监测与状态检修产业基地项目通过项目竣工环境保护验收；根据武汉市新洲区环境监察大队出具的证明，武汉南瑞近三年在辖区内严格遵守了环境管理相关的法律的规定。

武汉南瑞及襄阳绝缘子合法取得自有土地的土地使用权；根据武汉市新洲区国土资源和规划局出具的证明，武汉南瑞土地权属合法、未受到该局行政处罚；根据襄阳市国土资源局高新技术产业开发区分局出具的证明，2011 年 1 月至 2014 年 9 月期间襄阳绝缘子在辖区内严格遵守了土地管理相关的法律法规的规定，未受到该局行政处罚。武汉南瑞位于阳逻的宗地被认定为闲置土地，目前武汉南瑞已与阳逻管委会制定了资产盘活优化方案并签署了相关协议，国网电科院已提供了相应的解决或保障措施，在相关协议及承诺能够得到切实履行的情况下，不会导致武汉南瑞遭受经济损失，也不会对武汉南瑞正常生产经营造成重大不利影响。

本次交易完成后，置信电气从事的各项生产经营业务不构成垄断行为，本

次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的行为。

综上，本次重组符合《重组办法》第十一条第（一）项之规定。

## 2、不会导致置信电气不符合股票上市条件

置信电气的股票在上交所上市交易，根据《重组报告书》，本次拟发行股份数量为 110,553,111 股，本次交易完成后，置信电气股本总额增至 1,355,075,401 股，其中社会公众股占比超过 10%。根据置信电气提供的资料及说明并经律师适当核查，不存在其他将导致置信电气因实施本次交易而不符合法律、法规规定的股票上市条件的情形。

综上，根据《证券法》、《上市规则》等的规定，本次重组完成后不会出现置信电气不符合股票上市条件的情形，符合《重组办法》第十一条第（二）项之规定。

## 3、本次重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次重大资产重组标的资产的价值已经具有证券从业资格的评估机构中天和评估，并将由国务院国资委备案；本次交易以经国务院国资委备案的标的资产的评估结果为基础确定交易价格。置信电气已聘请独立财务顾问就本次交易相关事项出具意见。置信电气独立董事发表了独立意见，认为评估机构独立，评估价值公允，不会损害公司及其股东、特别是中小股东的利益。置信电气的关联董事在审议本次重组事项的董事会会议上回避表决。

综上，本次重组定价原则公允，定价方式不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组办法》第十一条第（三）项之规定。

## 4、本次重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合理

本次重大资产重组的标的资产为国网电科院持有的武汉南瑞 100% 股权，根据本所律师的核查以及国网电科院、武汉南瑞的确认，截至本法律意见书签署之日，标的资产权属清晰，不存在质押等权利限制，也不存在司法冻结、权属纠纷、章程约定不得转让等限制其转让的情形，在取得本法律意见书第三部分之二“本次重大资产重组尚需取得的批准”后，标的资产过户不存在法律障碍。本次重大资产重组不改变武汉南瑞原有债权债务的享有和承担方式，不涉及债权债务的处理。据此，本次重组符合《重组办法》第十一条第（四）项之

规定。

5、有利于置信电气增强持续经营能力，不存在可能导致置信电气重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

根据《重组报告书》、《独立财务顾问报告》，通过本次交易，置信电气的运维服务业务将得到提升，新增雷电监测与防护、高压测试与计量、状态监测及其他等电网运维相关业务，丰富一次设备产品类别、节能业务内容，资产规模、持续盈利能力得到有效提升。据此，本次交易有利于置信电气增强持续经营能力，不存在可能导致置信电气重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组办法》第十一条第（五）项之规定。

6、本次重大资产重组完成后，置信电气与实际控制人及其关联人之间在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持其独立性。

本次重组完成后，国网电科院仍为置信电气控股股东，国家电网仍为置信电气实际控制人。根据《重组报告书》并经律师适当核查，本次重大资产重组不会对置信电气在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性产生不利影响。根据国网电科院、国家电网出具的承诺，在本次交易完成后，其将不从事任何影响置信电气人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害置信电气及其他股东的利益，切实保障置信电气在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性，该等措施有利于增强上市公司的独立性。据此，本次重组符合《重组办法》第十一条第（六）项之规定。

7、有利于置信电气保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，置信电气已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，具有健全的组织结构和完善的法人治理结构，该等组织机构和治理结构符合相关法律、法规和规范性文件的规定，不会因本次重大资产重组受到不利影响。置信电气章程以及股东大会、董事会议事规则规定了关联交易的决策、信息披露程序，已有必要的措施保护其他股东的合法权益，不会因本次重大资产重组受到影响。根据国网电科院、国家电网出具的《关于保持上市公司独立性的承诺函》，其将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与置信电气在人员、机构等方面完全分开，不从事任何影响置信电气独立性的行为；该等承诺的履行将有利于保持置信电气法人治理结构的规范运行。据此，本次重组符合《重组办法》第十一条第（七）项之规定

## （二）本次交易符合《重组办法》关于发行股份购买资产条件的规定

### 1、根据《重组报告书》、《独立财务顾问报告》并经律师适当核查：

（1）本次重组有利于置信电气提高资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

（2）受制于行业特点，本次交易完成后置信电气关联交易总额有所增加，但置信电气将积极开拓非关联方市场，对于未来仍将存在的关联交易，国网电科院及国家电网均出具相关承诺，明确了关联交易不得损害上市公司或中小股东的利益等原则，并承诺严格履行关联方回避表决、信息披露等义务，国家电网对于大额系统及设备采购采取的集约化采购、公开招标的方式将有助于关联交易的规范和公允、透明，同时，置信电气具有完善的规范关联交易的规章制度。

（3）武汉南瑞原从事的光伏工程承包业务停止后，置信电气与国网电科院及其控制的其他企业不存在实质性同业竞争；置信电气股东大会已经通过有效决议豁免国家电网履行解决其下属许继变压器在配电变压器业务方面与置信电气同业竞争的承诺事项；国家电网下属平高集团存在少量复合绝缘子业务，但对置信电气的独立性不构成重大影响；国网电科院和国家电网并已经承诺将采取措施避免其及其全资子公司、控股子公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司未来与置信电气发生同业竞争。

（4）本次重组不会对置信电气的业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性产生不利影响，国网电科院、国家电网已就保证本次交易完成后置信电气的独立性作出相关承诺。

综上，本次重组符合《重组办法》四十三条第一款第（一）项之规定。

2、根据上会对置信电气 2013 年度财务报告进行审计出具的上会师报字（2014）第 0818 号《审计报告》以及瑞华对置信电气 2014 年度财务报告进行审计出具的瑞华审字[2015]91010005 号《审计报告》，置信电气最近一年及一期财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《重组办法》第四十三条第一款第（二）项之规定。

3、根据置信电气及其董事、高级管理人员的说明并经本所律师通过网上已公开资料进行核查，置信电气及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组办法》第四十三条第一款第（三）项之规定。

4、本次重大资产重组的标的资产为国网电科院持有的武汉南瑞 100% 股权，根据本所律师的核查以及国网电科院、武汉南瑞的确认，标的资产权属清晰，不存在质押等权利限制，也不存在司法冻结、权属纠纷、章程约定不得转让等限制其转让的情形，在取得本法律意见书第三部分之(二)“本次重大资产重组尚需取得的批准”后，标的资产过户不存在法律障碍，并能在约定的期限内办理完毕权属转移手续。符合《重组办法》第四十三条第一款第(四)项之规定。

5、本次发行的定价基准日为置信电气首次审议本次交易的第五届董事会第十三次会议决议公告日，即 2014 年 12 月 18 日，选择定价基准日前 60 个交易日的公司股票交易均价为市场参考价，并以市场参考价的 90% 作为发行价格，即 10.22 元/股；置信电气第五届董事会第十三次会议决议对市场参考价的选择依据进行了说明；本次交易发行价格调整方案明确、具体、可操作。符合《重组办法》第四十五条之规定。

6、根据国网电科院出具的《关于本次以资产认购股份限售期的承诺函》，国网电科院本次以资产认购而取得的置信电气股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不转让，之后按照中国证监会和深交所的有关规定执行。符合《重组办法》第四十六条之规定。

### **(三) 本次交易符合《重组办法》第十三条及《首发办法》规定的发行条件**

2013 年重组完成前，置信电气控股股东为上海置信（集团）有限公司，实际控制人为徐锦鑫。2013 年重组实施完毕后，国网电科院成为置信电气第一大股东。2013 年 11 月 28 日，置信电气 2013 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更公司董事的提案》，国网电科院推荐的非独立董事席位已达六名，超过第五届董事会全部十一个董事席位的半数以上，国网电科院成为置信电气的控股股东，国家电网成为置信电气的实际控制人。

鉴于：(1) 2013 年重组中，所购买的资产截止 2012 年 8 月 31 日经审计的合并财务会计报告资产总额为 181,624.99 万元，所购买资产的交易价格为 79,965.90 万元；(2) 本次重组中，标的资产截止 2014 年 8 月 31 日经审计的合并财务会计报告资产总额为 189,503.85 万元，标的资产的交易价格为 112,985.28 万元。因此，自控制权发生变更之日起，置信电气向收购人国网电科院购买的资产总额（与交易价格孰高）占置信电气控制权发生变更的前一个会计年度即 2012 年经审计的合并财务会计报告期末资产总额 216,430.68 万元的比例超过 100%，本次交易构成借壳上市。

本次重组上市公司拟购买的资产为武汉南瑞 100% 股权，其对应的经营实体为武汉南瑞，根据武汉南瑞提供的工商登记资料等文件，其是依法设立并合法存续的有限责任公司，符合《重组办法》第十三条关于“上市公司购买的资产对应的经营实体应当是股份有限公司或者有限责任公司”的规定，且符合《首发办法》中其他发行条件，具体情况如下：

## 1、主体资格

(1) 武汉南瑞于 1999 年 1 月 20 日依法设立，且持续经营时间在 3 年以上，符合《首发办法》第九条“持续经营时间应当在 3 年以上”的规定。

(2) 根据武汉南瑞历次验资报告等文件及说明，武汉南瑞的注册资本已足额缴纳，股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，价值无法核实的实物出资已经以等额现金予以置换；如本法律意见书第七部分之（六）“主要资产”所述，武汉南瑞的主要资产不存在重大权属纠纷。符合《首发办法》第十条的规定。

(3) 根据《重组报告书》及武汉南瑞的说明，武汉南瑞主要从事电网智能运维系统及设备、新材料一次设备、节能工程及服务相关的研发、生产、销售和技术服务，已经取得必要的许可、资质、批准，其生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》规定的限制类或淘汰类产业，符合国家产业政策。符合《首发办法》第十一条的规定。

(4) 根据《重组报告书》、武汉南瑞的说明及本所律师核查，武汉南瑞最近三年内主营业务没有发生重大变化。武汉南瑞最近三年内执行董事、总经理、副总经理和总工程师发生了变化；根据《重组报告书》，该等变化主要是由于工作需要、提任、岗位交流和个人辞职所致，属于国网电科院及武汉南瑞人事管理方面的正常晋升及调动；在上述期间内，武汉南瑞的控股股东和实际控制人均未发生变化，人员变动对武汉南瑞业务经营无重大影响；置信电气承诺，本次重组完成后，不会因本次重组而对上市公司董事会及高级管理层进行重大调整；因此，武汉南瑞最近三年内董事和高级管理人员的变化不构成重大变化。最近三年内，国网电科院一直持有武汉南瑞 100% 股权，为其控股股东，国家电网为其实际控制人，实际控制人没有发生变更。据此，符合《首发办法》第十二条的规定。

(5) 如本法律意见书第七部分“本次重大资产重组的标的资产”所述，武汉南瑞的股权清晰，股东国网电科院持有的武汉南瑞股权不存在重大权属纠纷，

符合《首发办法》第十三条的规定。

## 2、独立性

(1) 根据《重组报告书》、武汉南瑞的说明以及本所律师适当核查，武汉南瑞具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，符合《首发办法》第十四条的规定。

(2) 根据《重组报告书》、武汉南瑞的说明及本所律师适当核查，武汉南瑞具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与其目前业务和生产经营有关的土地、主要生产经用房、机器设备以及商标、专利、计算机软件著作权的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。武汉南瑞存在与第三方共有知识产权的情形；如本法律意见书第七部分之（六）“主要资产”所述，各方已就此制订了处置方案，在相关协议签署且各方切实履行协议和承诺的情况下，本次交易完成后，武汉南瑞将不存在与国网电科院及其下属企业共有知识产权的情形，武汉南瑞及其子公司对其使用的共有知识产权在有效期内以生产经营为目的的独占实施权和收益权可以得到保障，共有知识产权的情形不会对重组完成后上市公司的资产完整性和独立性造成重大不利影响。符合《首发办法》第十五条的规定。

(3) 根据武汉南瑞及其高级管理人员的说明并经本所律师适当核查，武汉南瑞现任总经理、副总经理、总会计师和总工程师等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；武汉南瑞的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。武汉南瑞的人员独立，符合《首发办法》第十六条的规定。

(4) 根据武汉南瑞的说明并经本所律师适当核查，武汉南瑞的财务独立。武汉南瑞设立了独立的财务会计部门，聘请了总会计师并配备了专职的财务会计人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；武汉南瑞已开立独立的基本存款账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。武汉南瑞的财务独立，符合《首发办法》第十七条的规定。

(5) 根据武汉南瑞的说明并经本所律师核查，武汉南瑞的机构独立。武汉南瑞已根据法律、法规及公司章程建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。武汉南瑞机构独立，符合《首发办法》第十八条的规定。

(6) 根据《重组报告书》、武汉南瑞的说明并经本所律师适当核查，武汉南瑞建立了与其所从事主营业务相匹配的业务部门，其业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；如本法律意见书第八部分“关联交易和同业竞争”所述，武汉南瑞与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在显失公平的关联交易，原从事的光伏工程承包业务停止后，武汉南瑞与国网电科院及其控制的其他企业不存在实质性同业竞争，国家电网下属平高集团存在少量复合绝缘子业务，但对其独立性不构成重大影响，国网电科院和国家电网公司并已经承诺将采取措施避免其及其全资子公司、控股子公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司未来与置信电气发生同业竞争。符合《首发办法》第十九条的规定。

(7) 根据武汉南瑞的说明并经本所律师适当核查，武汉南瑞在独立性方面不存在其他严重缺陷，符合《首发办法》第二十条的规定。

### 3、规范运行

(1) 根据武汉南瑞的说明并经本所律师核查，武汉南瑞为一人有限责任公司，不设股东会，武汉南瑞已经根据《公司法》及公司章程的规定建立健全了执行董事、监事制度，相关机构和人员能够依法履行职责；本次重组完成后，武汉南瑞成为置信电气的全资子公司，将根据相关法律法规、置信电气章程及其他制度的规定规范运行。符合《首发办法》第二十条的规定。

(2) 本次重组的独立财务顾问、法律顾问已经对武汉南瑞的董事、监事和高级管理人员进行了与股票发行上市、上市公司规范运作等有关的培训，根据武汉南瑞的说明，其董事、监事和高级管理人员已经了解与股票上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。符合《首发办法》第二十二条的规定。

(3) 根据武汉南瑞的说明及其董事、监事和高级管理人员的声明，并经本所律师适当核查，武汉南瑞的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在下列情形：被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。符合《首发办法》第二十三条的规定。

(4) 根据瑞华出具的瑞华核字[2015]01430004 号《内部控制鉴证报告》，武汉南瑞于 2014 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部

会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制，符合《首发办法》第二十四条的规定。

(5) 根据相关政府主管部门出具的合规证明以及武汉南瑞的说明并经本所律师适当核查，武汉南瑞不存在下列情形：最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发过证券，或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；最近 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准，或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作，或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；本次报送的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。符合《首发办法》第二十五条的规定。

(6) 本次重组完成前，武汉南瑞作为国网电科院全资子公司适用国网电科院《担保管理办法》，该办法明确了对外担保的审批权限和审议程序；本次重组完成后，武汉南瑞作为置信电气的全资子公司，将适用置信电气公司章程、股东大会会议事规则、董事会议事规则等制度中关于对外担保审批权限和审议程序的相关规定；根据《审计报告》（1231）、武汉南瑞的说明并经本所律师核查，截至本法律意见书签署日，武汉南瑞不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。符合《首发办法》第二十六条的规定。

(7) 根据武汉南瑞的说明、《重组报告书》、《审计报告》（1231）及本所律师适当核查，武汉南瑞有严格的资金管理制度；截至 2014 年 12 月 31 日，武汉南瑞存在因代缴国网电科院（含其下属单位）社保等费用而产生的其他应收款，国网电科院已于 2015 年 3 月 26 日全额偿还；截至本法律意见书签署日，武汉南瑞不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。符合《首发办法》第二十七条的规定。

#### **4、财务与会计**

(1) 根据《审计报告》（1231）、武汉南瑞的说明及本所律师适当核查，武汉南瑞资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发办法》第二十八条的规定。

(2) 根据瑞华出具的瑞华核字[2015]01430004 号《内部控制鉴证报告》，

武汉南瑞于 2014 年 12 月 31 日的内部控制在所有重大方面是有效的，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发办法》第二十九条的规定。

(3) 根据武汉南瑞的说明、《审计报告》(1231) 基本所律师适当核查，武汉南瑞会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了武汉南瑞的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《首发办法》第三十条的规定。

(4) 根据武汉南瑞的说明及《审计报告》(1231)，武汉南瑞编制财务报表应以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时应当保持应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，应选用一致的会计政策，未随意变更，符合《首发办法》第三十一条的规定。

(5) 根据武汉南瑞的说明、《重组报告书》及《审计报告》(1231) 并经本所律师适当核查，武汉南瑞已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发办法》第三十二条的规定。

(6) 根据《审计报告》(1231)，武汉南瑞最近 3 个会计年度归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）均为正数且累计超过 3000 万元；最近 3 个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过 5000 万元，且最近 3 个会计年度营业收入累计超过 3 亿元；武汉南瑞注册资本为 11600 万元，不少于 3000 万元；截至 2014 年 12 月 31 日，武汉南瑞无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例不高于 20%；截至 2014 年 12 月 31 日不存在未弥补亏损。符合《首发办法》第三十三条的规定。

(7) 根据瑞华出具的瑞华核字[2015]01430006 号《关于国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司主要税种纳税情况的专项审核报告》、武汉南瑞主管税务机关出具的证明并经本所律师核查，武汉南瑞依法纳税，所享有的各项税收优惠符合相关法律法规的规定；根据《审计报告》(1231)、武汉南瑞的说明及本所律师适当核查，武汉南瑞的经营成果对税收优惠不存在严重依赖；符合《首发办法》第三十四条的规定。

(8) 根据《审计报告》(1231)、《重组报告书》、武汉南瑞的说明并经本所律师适当核查，武汉南瑞不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发办法》第三十五条的规定。

(9) 根据《审计报告》(1231)、《重组报告书》等申报文件、武汉南瑞的说明及本所律师适当核查，武汉南瑞申报文件中不存在下列情形：故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；滥用会计政策或者会计估计；操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。符合《首发办法》第三十六条的规定。

(10) 根据《审计报告》(1231)、《重组报告书》、《独立财务顾问报告》、武汉南瑞的说明并经本所律师适当核查，武汉南瑞不存在下列影响持续盈利能力的情形：经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对武汉南瑞的持续盈利能力构成重大不利影响；行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对武汉南瑞的持续盈利能力构成重大不利影响；最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对存在重大不确定性的客户存在重大依赖；最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；其他可能对武汉南瑞持续盈利能力构成重大不利影响的情形。符合《首发办法》第三十七条的规定。

综上，本所律师认为，本次重大资产重组符合《重组办法》关于上市公司重大资产重组原则及发行股份购买资产条件的规定，符合《重组办法》关于借壳上市条件的规定以及《首发办法》关于首次公开发行股票发行条件的规定。在交易各方切实履行承诺及协议约定、且取得必要的授权和批准的情况下，本次交易的实施不存在实质性法律障碍。

## 十、本次重大资产重组的信息披露

截止本法律意见书签署之日，在本次重大资产重组过程中，置信电气及相关信息披露义务人按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，及时履行法定报告和信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对公司股票交易价格产生较大影响的重大事件，不存在应披露而未披露的合同、协议或安排。

## 十一、对本次重大资产重组各方及证券服务机构交易置信电气股票情况的核查

本次重大资产重组相关各方买卖置信电气股票情况的核查期间为置信电气股票因本次重大资产重组首次停牌之日（2014年9月12日）前6个月至重组报告书公布之日止。鉴于本法律意见书于重组报告书公布日之前出具，本法律意见书的核查截止日为2015年6月1日。

依据置信电气及其董事、监事、高级管理人员、国网电科院及其主要管理人员、相关证券服务机构及其经办人员、其他内幕信息知情人以及上述人员的直系亲属等相关人员出具的自查报告、中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的查询证明，相关机构及人员在核查期间买卖置信电气股票的情况如下：

### 1、置信电气董事林文孝买卖置信电气股票的情况如下：

变更日期	变更股数	结余股数	成交价格	变更摘要
2014-03-20	200	200	19.65 元/股	买入
2014-03-20	100	300	19.66 元/股	买入
2014-03-20	200	500	19.6 元/股	买入
2014-03-24	500	1,000	20.0 元/股	买入
2014-04-22	-1,000	0	19.18 元/股	卖出

根据林文孝出具的《上海置信电气股份有限公司关联自然人关于首次董事会决议公告前六个月内股票交易的声明与承诺》，其在本次重大资产重组停牌前六个月内（2014年3月11日-2014年9月11日）买进或卖出所持置信电气股票的行为，系其本人基于对市场的独立判断而进行的自主投资行为，其并不知晓任何关于置信电气本次重大资产重组的内幕信息。

### 2、武汉南瑞副总经理马跃江买卖置信电气股票的情况如下：

变更日期	变更股数	结余股数	成交价格	变更摘要
2014-03-21	500	500	18.93 元/股	买入
2014-06-25	500	500	0 元/股	权益登记（红利）
2014-06-25	-500	500	0.1425 元/股	权益挂牌（红利）
2014-06-25	400	900	0 元/股	权益登记（送股）
2014-06-26	-400	900	0 元/股	上市流通（送股）
2014-06-26	400	900	0 元/股	上市流通

2014-07-03	2,000	2,900	10.54 元/股	买入
2014-07-04	2,100	5,000	10.55 元/股	买入
2014-07-08	5,000	1,0000	10.60 元/股	买入
2014-07-11	5,000	15,000	10.23 元/股	买入
2014-07-17	6,000	21,000	10.17 元/股	买入
2014-08-01	-5,000	16,000	10.72 元/股	卖出
2014-08-12	-2,000	14,000	12.06 元/股	卖出
2014-08-12	-700	13,300	11.72 元/股	卖出
2014-08-12	-3,000	10,300	12.04 元/股	卖出
2014-08-12	-2,300	8,000	11.71 元/股	卖出
2014-08-12	-3,000	5,000	11.97 元/股	卖出
2015-03-12	-5,000	0	12.834 元/股	卖出

根据马跃江出具的《上海置信电气股份有限公司关联自然人关于首次董事会决议公告前六个月内股票交易的声明与承诺》，其在本次重大资产重组停牌前六个月内（2014年3月11日-2014年9月11日）买进及卖出所持置信电气股票的行为，系其本人基于对市场的独立判断而进行的自主投资行为，其并不知晓任何关于置信电气本次重大资产重组的内幕信息。

马跃江已经自愿将持有的在本次重大资产重组停牌前六个月内（2014年3月11日-2014年9月11日）买入的置信电气股票在最后一次买入后六个月内全部锁定，并于锁定期满后一个月内（2015年3月12日）全部卖出。因该等卖出行为而获得的收益（即卖出总金额减去买入总金额并扣除交易成本，下同），以及其在本次重大资产重组停牌前六个月内（2014年3月11日-2014年9月11日）买入或卖出所持置信电气股票所得收益合计 30638.17 元，已于 2015 年 4 月 15 日全部上交置信电气所有。

3、本次重大资产重组的独立财务顾问中金公司买卖置信电气股票的情况如下：

业务部门	买卖期间	累计买入股数（股）	累计卖出股数（股）	目前持股数（股）
资产管理部	2014.3.11-2015.6.1	2,100	3,800	0
权益类互换业务	2014.3.11-2015.6.1	68,300	68,300	0

针对上述买卖行为，中金公司已作出如下声明：

“中金公司作为上述重大资产组的独立财务顾问，已经严格遵守监管机构的各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。中金公司建了严格的信息隔离墙机制，包括各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突产生的违法违规行为。上述中金公司业务部门买卖上市公司股份是依据其自身独立投资研究决策，属于其日常市场化行为。

除此之外，在该期间内，中金公司未以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖‘置信电气’上市交易股票，也未以任何方式将本次拟实施的上市公司收购、重组事宜之相关信息违规披露给第三方。”

在本次重大资产重组过程中，相关各方将继续根据规定按时委托中国证券登记结算有限责任公司上海分公司对相关机构和人员买卖置信电气股票的情况进行核查。

#### **结论意见：**

根据以上所调查的事实、股票买卖人的书面说明，律师认为，上述涉及买卖置信电气股票的相关人员未参与本次重大资产重组方案的讨论与拟定，其关于上述股票买卖行为未利用内幕信息的陈述具有合理性；律师判断，相关人员买卖置信电气股票的行为不具备内幕交易的基本构成要件，不属于《证券法》所禁止的证券交易内幕信息的知情人利用内幕信息从事证券交易的活动，不构成本次重大资产重组的法律障碍。

## 十二、本次重大资产重组的证券服务机构

根据证券服务机构提供的资料并经本所律师核查，参与本次重大资产重组的证券服务机构及其经办人员的相关情况如下：

### （一）独立财务顾问

本次重组的独立财务顾问为中金公司，中金公司持有中国证监会于 2014 年 3 月 27 日颁发的《经营证券业务许可证》（编号：10990000），有效期至 2017 年 3 月 27 日；主要经办人员持有中国证券业协会颁发的《中国证券业执业证书》。

### （二）法律顾问

本次重组的法律顾问为大成，大成持有北京市司法局颁发的《律师事务所执业许可证》（证号：21101199220250536），法律意见书签字人具有律师执业资格。

### （三）审计机构

本次重组标的资产的审计机构为瑞华，瑞华持有财政部、中国证监会颁发的《会计师事务所证券、期货相关业务许可证》（证书序号：000126）；审计报告签字人具有注册会计师执业资格。

本次重组上市公司审计机构为上会，上会持有上海市财政局颁发的《会计师事务所执业证书》（证书序号：017233）以及财政部、中国证监会颁发的《会计师事务所证券、期货相关业务许可证》（证书序号：000151）；审计报告签字人具有注册会计师执业资格。

### （四）资产评估机构

本次重组的评估机构为中天和，中天和持有北京市财政局颁发的《资产评估资格证书》（证书编号：21020015）以及财政部、中国证监会颁发的《证券期货相关业务评估资格证书》（证书编号：0100051022）；评估报告签字人具有注册资产评估师执业资格。

经核查，本所律师认为，参与本次重大资产重组的证券服务机构及其经办人员具备为本次重大资产重组提供服务的必要资格。

### 十三、 结论意见

综上所述，本所律师认为：

（一）置信电气本次重大资产重组的方案合法，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。本次重大资产重组涉及的相关协议主体合格、内容合法，经各方正式签署并且在约定的相关条件全部成就时生效。

（二）置信电气、国网电科院依法设立并有效存续，具备本次重大资产重组的主体资格。

（三）除尚需取得的批准、授权及履行的程序外，置信电气、国网电科院在本次重大资产重组中已经履行了现阶段应当履行的批准或授权程序，相关的批准和授权合法有效。

（四）本次重大资产重组的标的资产权属清晰，该等资产转移至置信电气不存在法律障碍。

（五）本次重大资产重组所涉及的债权债务的享有和承担方式，符合法律规定，其实施不存在法律障碍和风险。

（六）本次重大资产重组构成关联交易，并且已依法履行了现阶段必要的信息披露义务和审议批准程序；就本次重大资产重组完成后的关联交易，国网电科院、国家电网已出具承诺规范关联交易，不会损害置信电气及其非关联股东的合法权益。

（七）本次重大资产重组符合《重组办法》和相关规范性文件规定的实质性条件。

（八）置信电气、国网电科院已履行了法定的信息披露和报告义务，不存在未按照《重组办法》履行信息披露义务的情形。

（九）关于本次重大资产重组相关各方在核查期内是否存在利用内幕消息买卖置信电气股票的行为，相关各方已经进行了现阶段必要的核查，并将按时按规定做出进一步核查。

（十）参与本次重大资产重组的证券服务机构及经办人员具备为本次重大资产重组提供服务的资格。

本次重大资产重组符合相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在实质性法律障碍，不存在可能对本次重大资产重组构成重大不利影响的法律问题和风险。

本法律意见书正本一式六份。

(以下无正文)

(本页无正文,为《关于上海置信电气股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之法律意见书》之签署页)



经办律师:

纪敏

授权代表:

王隽

王辉

二〇一五年六月十六日

附件一：武汉南瑞及其子公司发明专利情况表

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
1	武汉南瑞；国网电科院；国家电网公司	发明	一种输电线路杆塔接地电阻测量方法及其测试仪	ZL200710169082.2	2007.12.27	2014.04.21 授权	
2	武汉南瑞	发明	便携式 CVT 误差测试方法及装置	ZL200810048641.9	2008.07.31	2012.05.09 授权	已于 2014.07.02 以独占方式 许可襄阳绝 缘子在全球 范围内无偿 使用，有效 期至 2020.07.02
3	武汉南瑞；国家电网公司	发明	基于 DSP 芯片的开发系统	ZL200810197174.6	2008.09.28	2010.09.01 授权	
4	武汉南瑞；国家电网公司	发明	特高压用氟硅橡胶长效防污闪涂料及其制备方法	ZL200910063157.8	2009.7.14	2012.02.08 授权	
5	武汉南瑞；国家电网公司	发明	直流电流下的人体电阻测量装置及测量方法	ZL200910063993.6	2009.09.15	2012.10.03 授权	
6	武汉南瑞	发明	震后电网设施剩余寿命柔性过程模型诊断方法	ZL200910273035.1	2009.11.30	2012.07.25 授权	
7	武汉南瑞；国家电网公司	发明	震后电网设施剩余寿命分布寿命模型诊断方法	ZL200910273034.7	2009.11.30	2012.02.08 授权	
8	武汉南瑞；国家电网公司	发明	震后电网设施剩余寿命抽样统计诊断方法	ZL200910273033.2	2009.11.30	2011.11.09 授权	
9	武汉南瑞；国家电网公司	发明	高安匝数电流互感器伏安特性测量装置及测量方法	ZL200910273317.1	2009.12.18	2011.10.26 授权	
10	武汉南瑞；江苏省电力试验研究院有限公司	发明	互感器校验仪的智能整体检定装置及其智能整体检定系统	ZL201010028903.2	2010.01.05	2013.05.15 授权	
11	武汉南瑞；国网电科院	发明	电压互感器误差测试装置	ZL201010216086.3	2010.06.24	2014.06.18 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
12	武汉南瑞; 国网电科院; 国家电网公司	发明	长效防腐降阻剂	ZL201010209432.5	2010.06.25	2012.05.30 授权	
13	武汉南瑞; 国网电科院; 冀北电力有限公司计量中心; 国家电网公司	发明	智能型低压电流互感器自动检定线及其自动检定方法	ZL201110047947.4	2011.03.01	2013.07.17 授权	
14	武汉南瑞; 国网山东省电力公司德州供电公司	发明	带电作业头盔式仿真培训系统及方法	ZL201110110443.2	2011.04.29	2013.07.31 授权	
15	武汉南瑞; 国网辽宁省电力有限公司丹东供电公司; 国家电网公司	发明	一种改性的聚氨酯和聚氨酯树脂及其制备方法	ZL201110127177.4	2011.05.17	2012.10.03 授权	
16	武汉南瑞; 国网山东省电力公司德州供电公司; 国家电网公司	发明	一种用于输电杆塔的聚氨酯复合材料	ZL201110127194.8	2011.05.17	2012.09.26 授权	
17	国家电网公司; 国网安徽省电力公司培训中心; 武汉南瑞	发明	互感器检定仿真实训组合台	ZL201110279389.4	2011.09.20	2014.01.22 授权	不使用
18	武汉南瑞; 贵州电力试验研究院	发明	六氟化硫充气式电流互感器绝缘状态在线监测系统与方法	ZL201110330626.5	2011.10.27	2014.04.30 授权	不使用
19	山东电力集团公司; 武汉南瑞	发明	用于自动化流水线互感器检定的工装托盘	ZL201210122978.6	2012.04.24	2014.01.1 授权	
20	广东电网公司东莞供电局; 武汉南瑞; 国家电网公司	发明	一种变电站三维红外测温监测系统的监测方法	ZL201210446977.7	2012.11.09	2014.08.27 授权	不使用
21	国网电科院; 武汉南瑞	发明	雷电电磁波到达时刻的探测方法	ZL97109239.7	1997.9.11	2002.1.9 授权	
22	国网电科院; 武汉南瑞	发明	接地电阻异频测量方法及装置	ZL99116601.9	1999.08.16	2004.01.07 授权	
23	国网电科院; 武汉南瑞	发明	输电线路故障点定位方法和装置	ZL02115506.2	2002.01.31	2004.08.18 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
24	国网电科院；武汉南瑞	发明	雷电定位系统时差定位精度确定方法	ZL02115709.X	2002.01.31	2004.10.06 授权	
25	武汉南瑞	发明	免解线杆塔接地电阻快速测量方法及装置	ZL200610018393.4	2006.2.21	2008.06.25 授权	
26	国网电科院；武汉南瑞	发明	采用网格法确定雷电参数的统计方法	ZL200610124786.3	2006.10.17	2008.09.17 授权	
27	武汉南瑞	发明	变电站高压电气设备在线监测方法及系统	ZL200610018379.4	2006.02.20	2008.07.09 授权	
28	国网电科院；武汉南瑞	发明	罐式电容式电压互感器	ZL200610020003.7	2006.08.17	2010.04.14 授权	
29	武汉华瑞电力科技股份有限公司；武汉南瑞	发明	智能监测型超高压电缆附件	ZL200710051676.3	2007.03.15	2009.06.03 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
30	武汉南瑞；国网电科院	发明	数字式交直流局部放电检测方法及装置	ZL200710052375.2	2007.06.04	2009.09.02 授权	
31	国网电科院；武汉南瑞	发明	特高压标准电容器	ZL200710168924.2	2007.12.17	2009.09.02 授权	
32	武汉南瑞；国网电科院；华北电力科学研究院有限责任公司	发明	电网雷害分布确定方法	ZL200810047398.9	2008.04.21	2010.01.06 授权	
33	武汉南瑞；国网电科院	发明	全自动互感器校验仪整检系统	ZL200810007590.5	2008.02.29	2010.08.18 授权	
34	武汉南瑞	发明	一种带电评估变电站绝缘在线监测系统的方法	ZL200810172504.6	2008.10.28	2011.11.30 授权	
35	华北电力科学研究院有限责任公司；武汉南瑞；国网电科院	发明	利用电网雷害分布进行输电线路防雷配置的方法	ZL200810047475.0	2008.04.28	2010.06.09 授权	
36	武汉南瑞；国网电科院	发明	基于雷电参数统计的输电线路防雷性能评估方法	ZL200810048399.5	2008.07.15	2010.09.08 授权	
37	武汉南瑞	发明	一种在线评估变	ZL2008101	2008.10.30	2012.07.04	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
			电站绝缘在线监测系统的方法	71262.9		授权	
38	武汉南瑞	发明	变电站高压计量用互感器在线监测方法	ZL200810132408.9	2008.07.15	2012.07.18 授权	
39	武汉南瑞	发明	数字式互感器误差的测量校验装置	ZL200810147140.6	2008.08.20	2012.07.25 授权	
40	武汉南瑞	发明	电压互感器二次压降测量仪及其测量相角差的方法	ZL200810110936.4	2008.06.17	2012.07.25 授权	
41	武汉华瑞电力科技股份有限公司	发明	一种高压电力电缆橡胶类中间接头安装方法及其装置	ZL200910060410.4	2009.01.04	2011.09.07 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
42	武汉南瑞; 国网电科院; 华中科技大学	发明	一种用于输变电设备激光除冰的方法及系统	ZL200910062006.0	2009.05.08	2011.02.09 授权	不使用
43	武汉南瑞; 国网电科院	发明	一种提高超、特高压输电线路防雷能力的方法	ZL200910061120.1	2009.03.13	2010.12.29 授权	
44	国家电网公司; 武汉南瑞; 国网福建省电力有限公司; 国网福建省电力有限公司电力科学研究院	发明	一次测多只电流互感器的校验装置及方法	ZL200910001251.0	2009.01.16	2013.06.26 授权	
45	武汉南瑞; 国网电科院	发明	带电作业台式仿真培训系统及方法	ZL201010190448.6	2010.05.28	2011.12.28 授权	
46	武汉南瑞; 国网电科院	发明	配电带电作业全真仿真培训系统及方法	ZL201010190443.3	2010.05.28	2012.03.07 授权	
47	武汉南瑞; 国网电科院	发明	一种输电线路绕击和反击故障性质的判别方法	ZL201010271114.1	2010.8.31	2012.07.04 授权	
48	武汉南瑞; 国网电科院	发明	基于无线自组网的配电网馈线自动化系统及其组	ZL201010245085.1	2010.08.03	2013.07.31 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
			网方法				
49	武汉南瑞;国网电科院	发明	基于精细地形数据的输电线路绕击防雷性能评估方法	ZL201010526035.0	2010.10.26	2013.01.23 授权	
50	武汉南瑞;国网电科院	发明	一种架空输电线路雷击闪络的预警方法	ZL201110270394.9	2011.09.14	2014.02.19 授权	
51	武汉南瑞;国网电科院;华北电力科学研究院有限责任公司	发明	电网雷害风险评估方法	ZL201110257179.5	2011.09.01	2014.04.09 授权	
52	武汉南瑞;国网电科院	发明	一种全钒液流电池电极用石墨毡的改性方法	ZL201110035013.9	2011.1.30	2013.06.26 授权	
53	武汉南瑞; 国网电科院	发明	采用空间密度聚类进行雷电运动预测的方法	ZL201110109027.0	2011.04.29	2013.04.10 授权	
54	武汉南瑞;国网电科院	发明	输变电设备外绝缘等值附灰密度测量方法及装置	ZL200710052884.5	2007.08.02	2010.09.01 授权	
55	武汉南瑞; 国网电科院	发明	一种雷电流测量方法及装置	ZL200710169010.8	2007.12.26	2009.12.02 授权	
56	武汉华瑞电力科技股份有限公司; 武汉南瑞	发明	一种电缆防盗防破坏预警方法	ZL200810047007.3	2008.03.07	2009.11.04 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
57	武汉南瑞;国网电科院	发明	一种三相有源电力滤波器输出电流波形控制方法	ZL200810048505.X	2008.07.23	2011.06.01 授权	
58	武汉南瑞	发明	用于高压电缆附件绝缘部分制造的成型模具	ZL200910063248.1	2009.07.21	2012.08.22 授权	
59	武汉南瑞	发明	一种电力设备移动式红外热像在线检测系统	ZL200910272135.2	2009.09.18	2012.02.22 授权	
60	武汉南瑞	发明	一种高压超高压电缆附件施工缺陷检测识别方法	ZL200910272134.8	2009.09.18	2012.05.09 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
61	武汉南瑞	发明	光电二极管恒温控制方法及装置	ZL200910272363.X	2009.09.30	2011.07.13 授权	
62	武汉南瑞	发明	电力统计量回路中压降负荷试验仿真实训系统	ZL200910252890.4	2009.12.01	2012.04.18 授权	
63	武汉南瑞	发明	基于低通滤波器的神经元自适应谐波电流检测电路	ZL200910273299.7	2009.12.18	2012.01.11 授权	
64	武汉南瑞;国网电科院	发明	配电网状态监测系统及其监测方法	ZL201010132635.9	2010.03.26	2012.05.30 授权	
65	武汉南瑞	发明	磁性氧化铁电极	ZL201010160115.9	2010.04.30	2013.03.06 授权	
66	武汉南瑞;国网电科院	发明	一种负荷箱全自动测量装置	ZL201010262919.X	2010.08.25	2013.03.06 授权	
67	武汉南瑞	发明	光纤在油中的耐高温和相容性试验方法及系统	ZL201010270412.9	2010.09.02	2012.10.10 授权	
68	武汉南瑞;山西省电力公司; 国网电科院; 国家电网公司	发明	一种基于光纤光栅的变压器内部温度检测系统	ZL201010273400.1	2010.09.06	2012.08.08 授权	
69	武汉南瑞;山西省电力公司; 国网电科院; 国家电网公司	发明	电力变压器绕组内部温度和应力的监测系统及其监测方法	ZL201010275013.1	2010.09.08	2012.08.08 授权	
70	武汉南瑞	发明	并联直流电流源稳流调节方式	ZL201010549360.9	2010.11.18	2013.03.20 授权	
71	武汉南瑞;国网电科院	发明	交错并联高稳定度模块化直流稳流电源系统及其交错并联方法	ZL201010549416.0	2010.11.19	2013.03.20 授权	
72	武汉南瑞;国网电科院	发明	基于托管模式下的分布式电源并网方法及装置	ZL201110020385.4	2011.01.18	2013.02.06 授权	
73	武汉南瑞	发明	将光纤光栅传感器预埋于电磁线的制作方法及成套系统	ZL201110054790.8	2011.03.08	2013.04.17 授权	
74	武汉南瑞;国网	发明	一次同步测多只	ZL2011101	2011.05.25	2013.11.06	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	电科院;江苏省电力公司苏州供电公司		电压互感器的校验装置及方法	37333.5		授权	
75	武汉南瑞	发明	一种变电站用直流电源系统及其控制方法	ZL201110208988.7	2011.7.25	2013.12.25 授权	
76	武汉南瑞;国家电网公司	发明	一种植物系电绝缘油两步法深度脱酸方法	ZL201210489822.1	2012.11.27	2014.02.05 授权	
77	武汉南瑞;国家电网公司	发明	一种在线监测变压器油中气体的方法	ZL201210491358.X	2012.11.28	2014.03.26 授权	
78	武汉南瑞	发明	一种紧耦合式空心高温超导电抗器	ZL200910063311.1	2009.07.24	2011.07.13 授权	
79	武汉南瑞	发明	一种双稳态永磁操动机构控制电路	ZL200910062745.X	2009.06.19	2011.06.01 授权	
80	武汉南瑞	发明	一种金属外壳气体绝缘的大容量组合开关装置	ZL200910063485.8	2009.08.07	2011.11.02 授权	
81	武汉南瑞	发明	一种光控模块式智能真空开关智能选相控制方法	ZL200910063634.0	2009.08.17	2012.11.28 授权	
82	武汉南瑞	发明	一种直流接地极用高硅铬铁电极	ZL201110162688.X	2011.06.17	2013.09.11 授权	已于 2014.07.02 以独占方式 许可襄阳绝缘子在全球 范围内无偿 使用,有效 期至 2020.07.02
83	武汉南瑞;国网电科院	发明	一种输电线路区段雷害风险评估方法	ZL201110257132.9	2011.09.01	2014.02.19 授权	
84	武汉南瑞;国网电力科学研究院	发明	一种高低电位多电学参量高精度同步测量方法及装置	ZL201210069994.3	2012.03.16	2014.06.11 授权	
85	武汉南瑞	发明	可在线监测局部	ZL2009102	2009.10.29	2012.07.11	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
			放电的智能型超高压 XLPE 电力电缆	09303.3		授权	
86	国网电力科学研究院；武汉南瑞	发明	基于点热源法的土壤热阻系数测量探头	ZL201010117484.X	2010.02.02	2012.07.18 授权	
87	广西电网公司电力科学研究院；武汉南瑞	发明	基于多参量融合的输电线路状态分级诊断系统	ZL201110105879.2	2011.04.27	2013.04.03 授权	不使用
88	武汉南瑞；国网电力科学研究院	发明	一种钒电池用导电塑料双极板的制备方法	ZL201110249153.6	2011.08.29	2014.12.03 授权	
89	国家电网公司；国网湖北省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	发明	一种具备常见故障模拟功能的变压器	ZL201210200331.0	2012.06.18	2015.03.11 授权	
90	国家电网公司；国网湖北省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	发明	一种具备内置传感器的变压器	201210204537.0	2012.06.20	2012.11.28 实质审查的生效	
91	湖州电力局；武汉南瑞；国家电网公司	发明	运行检修测量作业仿真培训装置及其培训方法	L201210448034.8	2012.11.09	2013.04.24 实质审查的生效	不使用
92	湖州电力局；武汉南瑞；国家电网公司	发明	配电线路倒闸操作仿真培训装置及其培训方法	201210448051.1	2012.11.09	2013.05.01 实质审查的生效	不使用
93	四川电力科学研究院；武汉南瑞；国家电网公司	发明	一种油色谱在线监测噪声数据校正方法	201210523683.X	2012.12.07	2013.05.01 实质审查的生效	
94	四川电力科学研究院；武汉南瑞；国家电网公司	发明	一种油色谱在线监测噪声数据校正方法	201210521502.X	2012.12.07	2013.06.12 公开	
95	武汉南瑞；国家电网公司	发明	一种自动获取大气电场雷电预警特征参数阈值的方法	201210558204.8	2012.12.20	2013.07.24 公开	
96	国家电网公司；国网湖北省电力公司检修公司；国网电力科学研究院；武汉南瑞	发明	基于位移传感器的输电导线三维监测系统及其监测方法	201210575063.0	2012.12.26	2013.05.08 实质审查的生效	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
97	湖州电力局；武汉南瑞；国家电网公司	发明	基于六自由度运动控制平台的绝缘斗臂车仿真实训方法	ZL201310008492.4	2013.01.09	2015.03.25 授权	不使用
98	武汉南瑞	发明	新型交、直流高压验电器	201310151526.5	2013.04.27	2013.09.18 实质审查的生效	
99	国家电网公司；武汉南瑞	发明	零序滤波节电器	2013102894659	2013.07.11	2013.11.06 实质审查的生效	
100	国家电网公司；山西省电力公司；武汉南瑞	发明	断路器分合闸弹簧超声监测装置和方法	201310373200.7	2013.08.23	2013.12.18 实质审查的生效	
101	国家电网公司；武汉南瑞	发明	一种电动汽车退役电池重组分选方法	201310438025.5	2013.09.24	2014.03.12 实质审查的生效	
102	国家电网公司；武汉南瑞	发明	一种单稳态永磁机构的手动分闸装置	201310483311.3	2013.10.15	2014.02.19 实质审查的生效	
103	国家电网公司；武汉南瑞	发明	一种单稳态永磁机构	201310481771.2	2013.10.15	2014.03.12 实质审查的生效	
104	深圳供电局有限公司；武汉南瑞	发明	一种变压器制造工艺三维立体仿真培训系统及方法	201310547565.7	2013.11.06	2014.03.19 实质审查的生效	
105	国家电网公司；江苏省电力公司；江苏省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	发明	一托盘放置两互感器的自复式工装	201310551541.9	2013.11.08	2014.04.02 实质审查的生效	
106	国家电网公司；江苏省电力公司；江苏省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	发明	一种优化的低压电流互感器流水线检测方法	201310551483.X	2013.11.08	2014.04.02 实质审查的生效	
107	国家电网公司；江苏省电力公司；江苏省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	发明	一种低压电流互感器自动化检测线互感器穿杆机构	201310552435.2	2013.11.08	2014.04.02 实质审查的生效	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
108	国家电网公司； 国家电网公司交流建设分公司； 南京南瑞集团公司； 武汉南瑞	发明	一种气体绝缘封闭开关的故障定位方法及装置	2013106431 13.9	2013.12.03	2014.03.26 实质审查的生效	
109	武汉南瑞	发明	全天候工频电场测量装置	2013106441 41.2	2013.12.5	2014.4.23 实质审查的生效	
110	国家电网公司； 国网山西省电力公司； 南京南瑞集团公司； 武汉南瑞； 国网山西省电力公司电力科学研究院	发明	碳纳米管强化铝合金芯铝绞线及其制备方法	2013106648 52.6	2013.12.09	2014.04.09 实质审查的生效	
111	国家电网公司； 南京南瑞集团公司； 武汉南瑞； 国网浙江省电力公司湖州供电公司； 国网山西省电力公司电力科学研究院	发明	高含量碳纳米管改性环氧树脂基导电防腐复合材料的制备方法	2013106622 97.3	2013.12.09	2014.05.21 实质审查的生效	
112	武汉南瑞	发明	一种应用于气象台站的雷暴日自动记录系统及其记录方法	2013107528 67.8	2013.12.31	2014.05.07 实质审查的生效	
113	武汉南瑞	发明	一种应用于古建筑群的雷击三维放电路径自动记录系统及其记录方法	2013107535 39.X	2013.12.31	2014.05.14 实质审查的生效	
114	武汉南瑞	发明	一种基于层次分析法的高速铁路牵引网雷害风险评估方法	2013107534 49.0	2013.12.31	2014.06.04 实质审查的生效	
115	国家电网公司； 国网湖北省电力公司检修公司； 国网电力科学研究院； 武汉南瑞	发明	大吨位特高压输电线路检修预演系统及检修预演方法	2014100201 48.1	2014.01.16	2014.05.21 实质审查的生效	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
116	国家电网公司； 南京南瑞集团公司； 武汉南瑞； 国家电网公司交流建设分公司	发明	一种适用于陡波侵入 GIS 绝缘状态在线监测诊断方法及装置	2014100228 15.X	2014.01.17	2014.05.14 实质审查的生效	
117	国家电网公司； 国网湖北省电力公司检修公司； 国网电力科学研究院； 武汉南瑞	发明	带电作业进入等电位路径的安全评估系统及方法	2014100260 32.9	2014.01.21	2014.05.21 实质审查的生效	
118	国家电网公司； 国网浙江省电力公司湖州供电公司； 武汉南瑞	发明	复合绝缘子憎水性带电检测装置	2014100325 45.0	2014.01.23	2014.06.25 实质审查的生效	
119	武汉南瑞	发明	一种适用于特高压换流变压器绕组内部局部放电定位方法及装置	2014100493 95.4	2014.02.13	2014.07.16 实质审查的生效	
120	国家电网公司； 江苏省电力公司； 江苏省电力公司电力科学研究院； 武汉南瑞	发明	结合分布式雷电流监测的输电线路防雷性能评估方法	2014100938 81.6	2014.03.14	2014.07.16 实质审查的生效	
121	国家电网公司； 江苏省电力公司； 江苏省电力公司电力科学研究院； 武汉南瑞	发明	输电线路直线转角塔防雷措施配置方法	2014100938 82.0	2014.03.14	2014.07.16 实质审查的生效	
122	武汉南瑞	发明	一种基于图形的雷击成因差异化辨识方法	2014102262 86.5	2014.05.27	2014.10.22 实质审查的生效	
123	国家电网公司， 武汉南瑞	发明	基于视觉的交通路口仿生指挥系统及方法	2014102809 53.8	2014.06.20	2014.10.22 实质审查的生效	
124	武汉南瑞； 国网电力科学研究院	发明	一种柜后侧出线的电源柜	ZL2010206 13408.3	2010.11.19	2011.08.17 授权	
125	武汉南瑞	发明	高速铁路牵引网三维暴露弧面投影面积计算的直击雷分析方法	2013107510 86.7	2013.12.31	2014.05.21 实质审查的生效	
126	武汉南瑞	发明	基于北斗卫星授	2013107449	2013.12.31	2014.05.21	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
			时系统的雷电探测装置	82.0		实质审查的生效	
127	武汉南瑞;国家电网公司	发明	适用于输电线路施工作业的雷电预警系统及预警方法	201310726107.X	2013.12.25	2014.05.21 实质审查的生效	
128	武汉南瑞	发明	一种新型的非金属防腐接地材料	201410060788.5	2014.02.24	2014.08.13 实质审查的生效	
129	武汉南瑞	发明	一种基于粒子群遗传混合算法的雷电定位方法	201410231050.0	2014.05.29	2014.09.17 公开	
130	武汉南瑞	发明	一种应用于电网的掌上雷击查询系统	201410231460.5	2014.05.29	2014.09.17 公开	
131	国家电网公司;国网内蒙古东部电力有限公司;江苏省电力公司;武汉南瑞	发明	内置光纤光栅传感器的油浸式变压器振动在线监测系统	201310749222.9	2013.12.31	2014.05.21 实质审查的生效	
132	国家电网公司;国网内蒙古东部电力有限公司;江苏省电力公司;武汉南瑞	发明	一种用于液体介质的双光纤光栅振动传感器	201310749018.7	2013.12.31	2014.05.21 实质审查的生效	
133	武汉南瑞	发明	一种在极寒环境下电力变压器油凝冻预警的装置及方法	201410072262.9	2014.03.03	2014.08.13 实质审查的生效	
134	武汉南瑞	发明	一种配电网降损仿真分析及方法	201410086889.X	2014.03.11	2014.08.06 实质审查的生效	
135	国家电网公司;国网湖北省电力公司检修公司;国网电力科学研究院;武汉南瑞	发明	输电线路巡视仿真系统的人机交互系统及人机交互方法	201310670045.5	2013.12.10	2014.04.09 实质审查的生效	
136	国家电网公司;国网山西省电力公司;武汉南瑞	发明	一种输电线路覆冰故障自动判定方法	201310741228.1	2013.12.27	2014.05.07 实质审查的生效	
137	武汉南瑞	发明	架空高压输电线	2014100517	2014.02.17	2014.07.16	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
			路新型防雷结构	05.6		实质审查的生效	
138	国家电网公司; 国网湖北省电力公司检修公司; 国网电力科学研究院; 武汉南瑞	发明	一种输电线路杆塔形变三维监测方法	201410147010.8	2014.04.14	2014.09.03 实质审查的生效	
139	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	一种输电用复合材料填充管及其制备方法	201410250413.5	2014.06.06	2014.09.17 公开	
140	武汉南瑞	发明	一种单线圈永磁机构驱动电路及其工作方法	201410108126.0	2014.3.21	2014.8.27 实质审查的生效	
141	国家电网公司; 国网重庆市电力公司电力科学研究院; 武汉南瑞	发明	与物流系统无缝连接的互感器自动化检定系统	201410005029.9	2014.01.06	2014.05.14 实质审查的生效	
142	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	高压计量箱误差检定系统及误差检定方法	201410165343.3	2014.04.23	2014.08.06 实质审查的生效	
143	武汉南瑞; 国家电网公司	发明	倒置式低功耗恒速电场仪	201210594907.6	2012.12.31	2013.06.05 实质审查的生效	
144	云南电力试验研究院(集团)有限公司电力研究院; 武汉南瑞; 云南电网公司技术分公司	发明	一种用于输电线路绝缘子串高压性能检测的便捷式试验杆塔	201310038489.7	2013.01.31	2013.07.24 实质审查的生效	不使用
145	国家电网公司; 武汉南瑞; 电子科技大学	发明	一种集成光波导三维电场传感器	201310197445.9	2013.05.24	2013.11.06 实质审查的生效	不使用
146	武汉南瑞; 国网湖北省电力公司	发明	一种输电线路跳闸事故的雷击自动诊断系统	201310347800.6	2013.08.12	2013.12.25 实质审查的生效	不使用
147	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	一种雷声定位系统及方法	201310708104.3	2013.12.20	2014.06.11 实质审查的生效	
148	广东电网公司江门供电局; 武汉南瑞	发明	一种智能配电变压器负载试验方法及装置	201310024075.9	2013.01.23	2013.06.19 实质审查的生效	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
149	山西省电力公司太原供电分公司; 武汉南瑞; 国家电网公司	发明	基于实际负荷的油浸式变压器冷却系统控制方法	ZL201310034475.8	2013.01.30	2015.02.04 授权	
150	四川电力科学研究院; 武汉南瑞; 国家电网公司	发明	一种新型智能变压器	201310005223.2	2013.01.08	2013.06.05 实质审查的生效	
151	山西省电力公司太原供电分公司; 武汉南瑞; 国家电网公司	发明	一种变压器冷却系统控制策略与方法	201310087667.5	2013.03.19	2013.10.16 实质审查的生效	
152	国家电网公司; 山西省电力公司; 武汉南瑞	发明	一种变压器的直流偏磁故障模拟结构	201310291732.6	2013.07.11	2013.10.30 实质审查的生效	
153	山西省电力公司太原供电分公司; 武汉南瑞; 国家电网公司	发明	基于利用光纤光栅技术测量的热点温度的变压器负荷控制方法	201310265429.9	2013.06.28	2013.12.25 实质审查的生效	
154	山西省电力公司太原供电分公司; 武汉南瑞; 国家电网公司	发明	一种变压器内部光纤光栅温度传感器的布置与埋设方法	201310265590.6	2013.06.28	2013.11.27 实质审查的生效	
155	山西省电力公司太原供电分公司; 武汉南瑞; 国家电网公司	发明	基于光纤光栅测温系统进行变压器寿命预测的方法	201310267539.9	2013.06.28	2013.11.20 实质审查的生效	
156	广西电网公司电力科学研究院; 武汉南瑞	发明	一种变压器装配工艺交互仿真系统及方法	201310323101.8	2013.07.30	2013.12.18 实质审查的生效	不使用
157	国家电网公司; 山西省电力公司; 武汉南瑞	发明	一种变压器绕组幅向应力测量装置和测量方法	201310317143.0	2013.07.25	2013.12.04 实质审查的生效	
158	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	可监测在运变压器所受短路力的在线监测系统	201310519930.3	2013.10.29	2014.02.26 实质审查的生效	
159	国网内蒙古东部电力有限公司电力科学研究院; 武汉南瑞; 国家电网公司	发明	一种可在极端低温环境监测变压器铁心接地电流的在线监测系统	201310559257.6	2013.11.12	2014.04.23 实质审查的生效	
160	国家电网公司;	发明	一种基于神经网络	2013103882	2013.08.30	2014.01.15	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	山西省电力公司 太原供电分公司; 武汉南瑞		络的电力变压器 状态监测方法	28.8		实质审查的 生效	
161	国家电网公司; 山西省电力公司 晋城供电分公司; 武汉南瑞	发明	降低 10kV 配电网 线损的方法	2013103846 12.0	2013.08.29	2014.01.08 实质审查的 生效	
162	国家电网公司; 山西省电力公司 晋城供电分公司; 武汉南瑞	发明	保障电网全网时间 同步的授时系统	2013103850 33.8	2013.08.29	2013.12.18 实质审查的 生效	
163	国家电网公司; 山西省电力公司 晋城供电分公司; 武汉南瑞	发明	网络化备自投装置 及其信息处理和 测试方法	2013103846 04.6	2013.08.29	2013.12.25 实质审查的 生效	
164	湖州电力局;武 汉南瑞;国家电 网公司	发明	一种基于面向配 网设备对象单元 的动态建模方法	2013100085 02.4	2013.01.09	2013.06.12 实质审查的 生效	不使用
165	湖州电力局;武 汉南瑞;国家电 网公司;	发明	配网运检协同仿 真培训装置及方 法	2013100085 68.3	2013.01.09	2013.06.12 实质审查的 生效	不使用
166	武汉南瑞;国网 电力科学研究院; 国家电网公司	发明	撑杆式输电线路 融冰短接快速作 业装置	2013100409 48.5	2013.02.01	2013.06.12 实质审查的 生效	
167	武汉南瑞;云南 电力试验研究院 (集团)有限公司 电力研究院; 国家电网公司	发明	一种基于紫外成 像特征的绝缘子 绝缘状态评估方 法	2013100592 07.1	2013.02.25	2013.07.17 实质审查的 生效	不使用
168	武汉南瑞	发明	超高压耐张串绝 缘子双传动分体 式闭式卡	2013101514 21.X	2013.04.27	2013.09.11 实质审查的 生效	
169	武汉南瑞	发明	新型憎水性在线 检测装置	2013102659 68.2	2013.06.28	2013.11.27 实质审查的 生效	
170	云南电网公司建 设分公司;武汉 南瑞	发明	高海拔地区 500kV 变电站软 母线之间最小绝 缘距离确定方法	2013103029 48.8	2013.07.18	2013.11.6 实质审查的 生效	不使用
171	湖州电力局; 国	发明	一种耐张线夹绝	2013103652	2013.08.21	2014.01.22	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	网浙江省电力公司培训中心;武汉南瑞		缘遮蔽罩	15.9		实质审查的生效	
172	湖州电力局;国网浙江省电力公司培训中心;武汉南瑞	发明	一种耐张绝缘子绝缘罩	2013103652 16.3	2013.08.21	2014.01.22 实质审查的生效	
173	武汉南瑞;云南电网公司建设分公司	发明	高海拔地区复合绝缘子运行环境模拟系统及方法	2013104801 49.X	2013.10.16	2014.02.05 实质审查的生效	不使用
174	国家电网公司;国网山西省电力公司;武汉南瑞	发明	基于 OPGW 光纤的导线覆冰在线监测装置和方法	2013104921 40.0	2013.10.18	2014.02.12 实质审查的生效	不使用
175	武汉南瑞;武汉瑞莱保能源技术有限公司	发明	混合电场测量系统	2013105653 07.1	2013.11.14	2014.04.23 实质审查的生效	不使用
176	国家电网公司;国网山东省电力公司泰安供电公司;南京南瑞集团公司;武汉南瑞	发明	利用硼化物包覆的单壁碳纳米管制备碳纳米管改性铝材料的方法	2013106614 60.4	2013.12.09	2014.03.26 实质审查的生效	
177	国家电网公司;南京南瑞集团公司;武汉南瑞;中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	发明	碳纳米管增强铝基复合材料的制备方法	2013106614 58.7	2013.12.09	2014.04.02 实质审查的生效	不使用
178	国家电网公司;南京南瑞集团公司;武汉南瑞;国网浙江省电力公司湖州供电公司;国网山西省电力公司晋城供电公司	发明	高导碳纳米管改性铝材料及其制备方法	2013106648 40.3	2013.12.09	2014.03.26 实质审查的生效	
179	国家电网公司;南京南瑞集团公司;武汉南瑞;中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	发明	碳纳米管增强铝基复合材料	2013106599 72.7	2013.12.09	2014.03.26 实质审查的生效	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
180	国家电网公司; 国网山东省电力公司泰安供电公司; 南京南瑞集团公司; 武汉南瑞	发明	高分散碳纳米管-铝粉料的批量制备方法	201310661967.X	2013.12.09	2014.03.26 实质审查的生效	
181	国家电网公司; 国网浙江省电力公司; 南京南瑞集团公司; 武汉南瑞	发明	用于接地网的碳纳米管改性导电防腐涂料及其制备方法	201310661841.2	2013.12.09	2014.04.23 实质审查的生效	
182	武汉南瑞	发明	一种变压器油中气体在线脱气装置	201310124234.2	2013.04.11	2013.09.18 实质审查的生效	
183	国家电网公司; 武汉南瑞; 国网电力科学研究院;	发明	风机水泵能效在线监测系统	201310301315.5	2013.07.18	2013.11.06 实质审查的生效	
184	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	基于变径活塞泵的油气分离装置的自检方法	201310305726.1	2013.07.19	2013.12.04 实质审查的生效	
185	国家电网公司; 国网内蒙古东部电力有限公司; 武汉南瑞	发明	一种点式高压输电线路光纤检测网络	201310135361.2	2013.04.18	2013.9.18 实质审查的生效	
186	国家电网公司; 内蒙古东部电力有限公司; 武汉南瑞	发明	用于杆塔水平角度测量的带温度补偿光纤角度传感器	201310134931.6	2013.04.18	2013.09.11 实质审查的生效	
187	国家电网公司; 国网安徽省电力公司电力科学研究院; 武汉南瑞	发明	用于互感器自动检定线的夹紧工装托盘	201310369500.8	2013.08.22	2013.12.18 实质审查的生效	
188	贵州电网公司六盘水供电局; 武汉南瑞	发明	一种输电线路管母快速作业线夹	201310395338.7	2013.09.03	2014.01.15 实质审查的生效	不使用
189	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	自动展开式高压互感器现场检定车	201310594175.5	2013.11.21	2014.03.12 实质审查的生效	
190	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	厢式电力现场试验车	201310632271.4	2013.11.29	2014.04.02 实质审查的	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
						生效	
191	武汉南瑞国家电网公司	发明	一种高速铁路牵引网防雷性能评估方法	201210499740.5	2012.11.30	2013.04.10 实质审查的生效	
192	武汉南瑞国网电力科学研究院;	发明	一种雷击放电综合同步观测方法及系统	201210069688.X	2012.03.16	2012.09.26 实质审查的生效	
193	武汉南瑞;国网电力科学研究院	发明	一种长空气间隙放电高精度同步观测方法及系统	ZL201210070086.6	2012.03.16	2015.03.04 授权	
194	武汉南瑞	发明	一种基于声光电同步观测的雷电定位方法及装置	201210099017.8	2012.04.06	2012.11.14 实质审查的生效	
195	武汉南瑞;国家电网公司	发明	一种基于频域介电谱的高压套管绝缘检测方法	ZL201210558923.X	2012.12.20	2015.03.25 授权	
196	清华大学;武汉南瑞;国家电网公司	发明	一种换流变压器油纸绝缘局部放电特性的测量方法	ZL201210413851.X	2012.10.25	2014.10.22 授权	不使用
197	湖北省电力公司电力科学研究院;武汉南瑞;国家电网公司	发明	变压器运行状态仿真监测系统	ZL201210413747.0	2012.10.26	2015.02.04 授权	
198	武汉南瑞有限责任公司;山西省电力公司	发明	一种应用IEEE1588 对时功能的数字化测介损的装置和方法	201210172415.8	2012.05.30	2012.12.05 实质审查的生效	
199	武汉南瑞有限责任公司;沈阳全密封变压器股份有限公司	发明	一种智能配电变压器	201210256266.3	2012.07.24	2013.02.06 实质审查的生效	
200	武汉南瑞;国家电网公司;四川电力科学研究所	发明	换流变压器直流局部放电绝缘状态诊断及测量系统	201210412071.3	2012.10.25	2013.09.18 实质审查的生效	
201	国家电网公司;国网电力科学研究院;武汉南瑞;国网辽宁省电力有限公司电力科	发明	用于钒电池材料和电堆结构评价的移动式全钒液流电池系统	ZL201210465263.0	2012.11.19	2015.03.25 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	学研究院						
202	武汉南瑞;国家电网公司;国网电力科学研究院	发明	一种全钒液流电池用石墨毡电极的处理方法	ZL201210465332.8	2012.11.19	2015.03.04 授权	
203	武汉南瑞;国家电网公司;国网电力科学研究院	发明	用于全钒液流电池储能的就地监控系统	201210465190.5	2012.11.19	2013.04.24 实质审查的生效	
204	武汉南瑞;国家电网公司;国网电力科学研究院	发明	一种全钒液流电池用石墨毡电极磷掺杂的方法	201210465238.2	2012.11.19	2013.04.03 实质审查的生效	
205	武汉南瑞;国家电网公司;国网电力科学研究院	发明	一种钒电池堆进液流量的均衡方法及装置	201210465209.6	2012.11.19	2013.04.03 实质审查的生效	
206	云南电网公司带电作业分公司;武汉南瑞	发明	一种基于仿真系统的输电线路带电作业仿真培训方法	201210090657.2	2012.03.30	2012.11.07 实质审查的生效	不使用
207	武汉南瑞;国网电力科学研究院	发明	配网运检仿真培训系统及方法	201210170529.9	2012.05.29	2012.12.05 实质审查的生效	
208	湖州电力局;武汉南瑞;国家电网公司	发明	一种带电作业用临时支撑横担	201210512574.8	2012.11.30	2013.04.10 实质审查的生效	不使用
209	湖州电力局;武汉南瑞;国家电网公司	发明	一种配网电缆线路巡视仿真培训系统及其培训方法	ZL201210497274.7	2012.11.28	2015.01.21 授权	不使用
210	湖州电力局;武汉南瑞;国家电网公司	发明	配网架空线路定期巡视仿真培训系统及其培训方法	ZL201210449474.5	2012.11.09	2014.10.29 授权	不使用
211	广东电网公司东莞供电局;武汉南瑞	发明	一种输配电复合材料横担工装金具	ZL201210476678.8	2012.11.21	2015.02.11 授权	不使用
212	武汉南瑞;辽宁省电力有限公司丹东供电公司;国家电网公司	发明	复合材料杆塔组合杆成套装置	ZL201210348200.7	2012.09.19	2014.11.05 授权	
213	武汉南瑞;辽宁省电力有限公司丹东供电公司;	发明	组合式复合材料横担	201210348290.X	2012.09.19	2013.3.13 实质审查的生效	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	国家电网公司;						
214	国家电网公司; 武汉南瑞; 国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院	发明	一种全钒液流电池用管路系统	201210002983.3	2012.01.06	2012.09.12 实质审查的生效	
215	武汉南瑞	发明	一种用于全钒液流电池电解液存储装置中的温控装置	201210028093.X	2012.02.09	2012.09.19 实质审查的生效	
216	武汉南瑞	发明	具有无功补偿功能的大功率充放电电机	201210277526.5	2012.08.07	2013.02.06 实质审查的生效	
217	武汉南瑞	发明	一种可进行组装扩展的微雾过滤器	201210299770.1	2012.08.22	2013.02.20 实质审查的生效	
218	武汉南瑞; 中国南方电网有限责任公司超高压输电公司天生桥局	发明	换流站内冷水在线监测系统及监测方法	ZL201210073758.9	2012.03.20	2015.01.21 授权	不使用
219	重庆市电力公司电力科学研究院; 国家电网公司; 武汉南瑞	发明	一次压紧接线组件	ZL201210450662.X	2012.11.12	2015.02.25 授权	
220	武汉南瑞; 国家电网公司	发明	预挂式输电线路融冰衔接线快速作业夹具	201210586147.4	2012.12.28	2013.06.05 实质审查的生效	
221	国家电网公司; 武汉南瑞; 安徽省电力公司; 安徽省电力科学研究院	发明	电力设备综合带电检测方法及系统	201210553830.8	2012.12.19	2013.05.15 实质审查的生效	
222	武汉南瑞; 国网电力科学研究院	发明	一种便携式低频/甚低频电磁波信号强度检测装置	201110115717.7	2011.05.06	2012.02.01 实质审查的生效	
223	武汉南瑞; 国网电力科学研究院	发明	一种全钒液流电池用电解液的制备方法	201110035157.4	2011.01.30	2011.08.10 实质审查的生效	
224	武汉南瑞; 国网电力科学研究院	发明	一种用于全钒液流电池在线监测	201110053471.5	2011.03.04	2012.2.1 实质审查的	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
			钒离子浓度的方法			生效	
225	武汉南瑞	发明	用于液流电池储液罐的密封方法	2011101390 27.5	2011.05.27	2012.02.08 实质审查的 生效	
226	江苏省电力公司 南京供电公司; 武汉南瑞	发明	光纤复合绝缘子 用金具碗头	2011104568 87.1	2011.12.30	2012.09.05 实质审查的 生效	
227	武汉南瑞;江苏 省电力公司南京 供电公司;	发明	光纤复合绝缘子 用金具球头	2011104564 88.5	2011.12.30	2012.07.18 实质审查的 生效	
228	江苏省电力公司 南京供电公司; 武汉南瑞	发明	复合绝缘子憎水 性带电测量系统	2011104549 74.3	2011.12.30	2012.09.05 实质审查的 生效	
229	冀北电力有限公 司计量中心; 院 武汉南瑞; 国家 电网公司	发明	用于互感器周转 箱运输的拆码垛 机	2011103072 42.1	2011.10.12	2012.09.05 实质审查的 生效	
230	国家电网公司; 国网四川省电力 公司电力科学研 究院; 武汉南瑞	发明	组合式红外热像 仪及其温度检测 方法	2014103191 91.8	2014.07.04	申请	不使用
231	国网浙江省电力 公司舟山供电公 司; 浙江舟山海 洋输电研究院有 限公司; 武汉南 瑞; 深圳市瑞格 尔仪器有限公司	发明	海缆弯曲试验装 置	2014103776 58.4	2014.08.01	申请	不使用
232	武汉南瑞; 国家 电网公司	发明	复合材料电杆多 因子加速老化实 验装置	2014103943 10.6	2014.08.12	申请	
233	武汉南瑞; 国家 电网公司	发明	带电运行复合材 料电杆振动疲劳 试验装置	2014103935 65.0	2014.08.12	申请	
234	国家电网公司; 南京南瑞集团公 司; 中国电力科 学研究院; 武汉 南瑞	发明	变压器绝缘套管 温度在线监测系 统	2014103877 94.1	2014.08.08	申请	
235	国网浙江省电力	发明	海缆透水试验系	2014103848	2014.08.06	申请	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	公司舟山供电公司；浙江舟山海洋输电研究院有限公司；武汉南瑞；上海百诺实验仪器有限公司		统	94.9			
236	国家电网公司；国网湖北省电力公司检修公司；武汉南瑞	发明	基于支持向量回归的光纤复合架空地线光缆应变检测方法	2014103878 37.6	2014.08.07	申请	
237	贵州电力试验研究院；武汉南瑞	发明	自然覆冰超高压交直流试验线段	2014104033 68.2	2014.8.15	申请	不使用
238	贵州电力试验研究院；武汉南瑞	发明	一种分布式电力设备仿真中的模型数据快速传输方法	2014107504 803	2014.12.10	申请	不使用
239	广东电网有限责任公司电力科学研究院；武汉南瑞	发明	配电变压器潜在故障预警方法及装置	2014107844 345	2014.12.16	申请	不使用
240	国家电网公司；武汉南瑞	发明	一种非晶合金带材曲线剪切装置	2014108091 259	2014.12.24	申请	
241	武汉南瑞	发明	组合式复合材料杆塔防雷优化设计方法	2014107085 46.2	2014.11.28	申请	
242	武汉南瑞	发明	组合式复合材料杆塔雷击仿真模型生成方法	2014106038 13.X	2014.10.30	2015.02.18 实质审查的 生效	
243	武汉南瑞，国网电力科学研究院	发明	一种电动汽车应急救援平台	2014107685 41.9	2014.12.12	申请	
244	国家电网公司；武汉南瑞	发明	精密高压电流互感器和该互感器的误差测试系统及方法	2014106435 52.4	2014.11.10	2015.02.04 公开	
245	云南电网有限责任公司昭通供电局，武汉南瑞	发明	一种输电线路分布式覆冰监测方法	2014107277 95.6	2014.12.04	申请	不使用
246	国家电网公司；国网山西省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	发明	紧凑型封闭式气体绝缘冲击电压发生装置	2014107487 79.5	2014.12.09	申请	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
247	武汉南瑞;崇阳京钒科技有限公司	发明	一种溶解钒氧化物制备钒电池用 电解液的方法	2014105592 47.7	2014.10.21	申请	不使用
248	武汉南瑞, 国家电网公司直流建设分公司	发明	一种基于三维仿真技术的变电运行检修作业仿真 培训方法	2014106565 01.5	2014.11.18	申请	
249	武汉南瑞, 国网四川省电力公司 电力科学研究院	发明	对超声波局部放电检测信号处理后的音频数据可 视化方法	2014107223 89.0	2014.12.2	申请	
250	武汉南瑞	发明	一种用于电动汽车的应急救援充 电车电气系统及其工作方法	2014106504 97.1	2014.11.14	2015.02.04 公开	
251	武汉南瑞	发明	评估高压套管绝缘状态的三维仿 真培训系统	2014107167 34.X	2014.12.02	申请	
252	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	非晶合金带材曲线开料机	2014108382 23.5	2014.12.29	申请	
253	国家电网公司; 武汉南瑞	发明	非晶合金立体卷铁心变压器立式 绕线机	2014108386 00.5	2014.12.29	申请	
254	国家电网, 国网新疆电力公司检 修公司;武汉南 瑞	发明	一种机电一体化 线路避雷器用计 数器	2015100025 76.6	2015.01.06	申请	
255	武汉南瑞;国家 电网直流建设分 公司	发明	线圈类设备局部 放电故障三维模 拟培训系统	2014106565 01.5	2014.11.18	申请	
256	国家电网公司; 国网山东省电力 公司电力科学研 究院, 南京南瑞 集团公司; 武汉 南瑞	发明	基于双通信通道 动态切换的电磁 环境实时监测系 统及方法	2014104469 10.2	2014.09.03	2015.01.07 实质审查的 生效	
257	国家电网公司, 国网山西省电力 公司电力科学研 究院, 武汉南瑞	发明	气体绝缘冲击电 压发生器单元冲 击耐受特性试验 系统及方法	2014105044 90.9	2014.09.26	2015.02.18 公开	
258	国家电网公司;	发明	磁控并联电抗器	2014104699	2014.09.15	2015.2.4	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	国网安徽省电力公司; 武汉南瑞		运行健康状态评估方法	16.1		实质审查的生效	
259	武汉南瑞	发明	一种基于分段地形的导线跳闸率计算及评估方法	201410477649.2	2014.09.17	2015.01.07 实质审查的生效	
260	武汉南瑞;江苏省电力公司电力科学研究院	发明	一种基于双IPM的三相单线圈永磁机构驱动电路及其工作方法	201410481641.3	2014.09.19	2015.01.07 实质审查的生效	
261	国家电网公司, 襄阳国网合成绝缘子有限责任公司;湖北省电力公司襄阳供电公司	发明	压接式挤包穿伞合成绝缘子芯棒护套挤包硫化工艺	ZL200810047715.7	2008.05.09	2010.12.22 授权	
262	湖北省电力公司襄阳供电公司;襄阳国网合成绝缘子有限责任公司;国家电网公司	发明	一种光纤复合绝缘子制作方法及设备	201010289060.1	2010.09.21	2013.05.08 实质审查的生效	
263	湖北省电力公司襄阳供电公司;襄阳国网合成绝缘子有限责任公司;国家电网公司	发明	一种万向可调式复合相间间隔棒装置	201110320353.6	2011.10.20	2013.08.14 实质审查的生效	
264	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	发明	一种光纤环氧玻璃引拔棒的生产方法	201110320335.8	2011.10.20	2013.08.14 实质审查的生效	
265	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	发明	一种模压绝缘子制作方法	201110320382.2	2011.10.20	2013.08.14 实质审查的生效	
266	华中电网有限公司;武汉康普常青软件技术有限公司;襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	发明	一种光纤光栅复合绝缘子及其制造方法	ZL201010287316.5	2010.09.20	2011.11.16 授权	不使用

附件二：武汉南瑞及其子公司实用新型专利情况表

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
1	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	可控放电避雷针	ZL200820190128.9	2008.08.07	2009.09.02 授权	
2	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	计数交流电源防雷箱	ZL200920083601.8	2009.02.05	2009.11.11 授权	
3	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	智能式现场高压试验车	ZL200920083665.8	2009.02.12	2009.12.02 授权	
4	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	无线读写式雷电计数器	ZL200920083753.8	2009.02.19	2009.12.09 授权	
5	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	高电压计量测试车	ZL200920084262.5	2009.03.20	2010.09.15 授权	
6	武汉南瑞	实用新型	一种智能化避雷器	ZL200920086680.8	2009.06.19	2010.05.12 授权	
7	武汉南瑞	实用新型	一种高性能复合绝缘子	ZL200920086681.2	2009.06.19	2010.05.12 授权	
8	武汉南瑞	实用新型	一种复合绝缘杆塔绝缘塔头	ZL200920086682.7	2009.06.19	2010.05.12 授权	
9	武汉南瑞	实用新型	一种加强复合纤维芯减振导线	ZL200920086683.1	2009.06.19	2010.09.15 授权	
10	武汉南瑞	实用新型	一种用于保护地网的防腐降阻模块	ZL200920087216.0	2009.07.09	2010.05.12 授权	
11	武汉南瑞	实用新型	复合绝缘子鸟啄防护罩	ZL200920227879.8	2009.09.4	2010.06.02 授权	
12	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	电流互感器现场校验实验接线装置	ZL201020228914.0	2010.06.04	2011.01.05 授权	
13	武汉南瑞；国网电力科学研究院；冀北电力有限公司计量中心；国家电网公司	实用新型	智能型低压电流互感器自动检定线	ZL201120050368.0	2011.03.01	2011.09.07 授权	
14	武汉南瑞	实用新型	带电作业头盔式仿真培训系统	ZL201120133169.6	2011.04.29	2011.11.30 授权	
15	武汉南瑞	实用新型	一种带电作业仿真培训系统柜	ZL201120134929.5	2011.04.29	2011.11.09 授权	
16	武汉南瑞	实用新型	一种智能监测三维应力复合材料杆塔	ZL201120134951.X	2011.04.29	2011.11.16 授权	已于 2014.07.02 以独占方式

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
							许可襄阳绝缘子在全球范围内无偿使用,有效期至2020.07.02
17	武汉南瑞	实用新型	一种新型结构的防积污和覆冰的复合材料横担	ZL201120134963.2	2011.04.29	2011.11.16 授权	
18	武汉南瑞	实用新型	一种智能监测温度的复合材料杆塔	ZL201120134976.X	2011.04.29	2011.11.16 授权	
19	武汉南瑞	实用新型	立体显示交互式头盔	ZL201120135188.2	2011.04.29	2011.11.30 授权	
20	武汉南瑞	实用新型	一种带有工装连接件的复合材料杆塔	ZL201120136559.9	2011.05.03	2011.11.30 授权	
21	武汉南瑞	实用新型	电源输出互锁控制箱	ZL201120299387.7	2011.08.17	2012.05.09 授权	已于2014.07.02以独占方式许可襄阳绝缘子在全球范围内无偿使用,有效期至2020.07.02
22	武汉南瑞; 冀北电力有限公司计量中心; 国家电网公司	实用新型	低压电流互感器自动检定线穿心导向组件	ZL201120313047.5	2011.08.24	2012.05.09 授权	
23	武汉南瑞; 冀北电力有限公司计量中心; 国家电网公司	实用新型	低压电流互感器自动检定二次压针接线组件	ZL201120313039.0	2011.08.24	2012.05.09 授权	
24	广东电网公司江门供电局; 武汉南瑞	实用新型	一种变压器高压套管绝缘检测装置	ZL201120311458.0	2011.08.25	2012.05.09 授权	不使用
25	国家电网公司; 国网安徽省电力公司培训中心; 武汉南瑞	实用新型	互感器检定仿真实训组合台	ZL201120352487.1	2011.09.20	2012.05.30 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
26	冀北电力有限公司计量中心；武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	一种拆码垛机	ZL201120385672.0	2011.10.12	2012.05.30 授权	
27	贵州电力试验研究院；武汉南瑞	实用新型	六氟化硫充气式电流互感器绝缘状态在线监测系统	ZL201120414589.1	2011.10.27	2012.05.30 授权	不使用
28	广东电网公司东莞供电局；武汉南瑞	实用新型	一种配网带电作业专用瓷横担遮蔽罩	ZL201120443084.8	2011.11.10	2012.07.11 授权	不使用,武汉南瑞已将共有权利转移给广东电网公司东莞供电局
29	广东电网公司东莞供电局；武汉南瑞	实用新型	用于配电网带电作业的绝缘锤	ZL201120443101.8	2011.11.10	2012.07.11 授权	不使用,武汉南瑞已将共有权利转移给广东电网公司东莞供电局
30	广东电网公司东莞供电局；武汉南瑞	实用新型	用于配电网带电作业的伸缩式导线遮蔽罩	ZL201120442204.2	2011.11.10	2012.07.04 授权	不使用,武汉南瑞已将共有权利转移给广东电网公司东莞供电局
31	武汉南瑞	实用新型	一种车载设备接地检测装置	ZL201120485823.X	2011.11.30	2012.08.08 授权	
32	武汉南瑞	实用新型	一种电气接地检测电路	ZL201120485849.4	2011.11.30	2012.07.11 授权	
33	武汉南瑞	实用新型	一种车载设备接地检测电路	ZL201120485838.6	2011.11.30	2012.08.08 授权	
34	湖州电力局；武汉南瑞	实用新型	一种带磁性的棘轮扳手	ZL201120487790.2	2011.11.30	2012.07.11 授权	
35	湖州电力局；武汉南瑞	实用新型	一种伸缩式带电作业绝缘挡板	ZL201120487746.1	2011.11.30	2012.07.11 授权	
36	江苏省电力公司南京供电公司；武汉南瑞	实用新型	复合绝缘子憎水性带电测量系统	ZL201120571228.8	2011.12.30	20120905 授权	
37	江苏省电力公司南京供电公司；	实用新型	光纤复合绝缘子用金具碗头	ZL201120568995.3	2011.12.30	2012.09.05 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	武汉南瑞						
38	武汉南瑞；江苏省电力公司南京供电公司	实用新型	光纤复合绝缘子用金具球头	ZL201120569833.1	2011.12.30	2012.09.05 授权	
39	武汉南；云南电网公司建设分公司；浙江泰昌实业有限公司	实用新型	均压屏蔽环连接器	ZL201220029683.X	2012.01.30	2012.09.05 授权	不使用
40	武汉南瑞；云南电网公司建设分公司；浙江泰昌实业有限公司	实用新型	防晕型间隔棒	ZL201220029684.4	2012.01.30	2012.09.05 授权	不使用
41	贵州电力试验研究院；武汉南瑞	实用新型	基于风能供电的盐密在线数据监测终端	ZL201220071683.6	2012.03.01	20120926 授权	不使用
42	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司天生桥局；武汉南瑞	实用新型	换流站内冷水在线监测装置	ZL201220104749.7	2012.03.20	2012.10.03 授权	不使用
43	山东电力集团公司；武汉南瑞	实用新型	用于自动化流水线互感器检定的周转箱	ZL201220176973.7	2012.04.24	2012.11.21 授权	
44	山东电力集团公司；武汉南瑞	实用新型	用于自动化流水线互感器检定的门架式机械手	ZL201220176957.8	2012.04.24	2012.12.05 授权	
45	武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	接地电阻测试仪的检定系统	ZL201220569744.1	2012.10.31	2013.05.15 授权	
46	武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	带加固结构的抱箍	ZL201220581639.X	2012.11.07	2013.05.22 授权	
47	武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	一种空心薄壁复合材料横担	ZL201220581924.1	2012.11.07	2013.04.17 授权	
48	广东电网公司东莞供电局；武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	变电站三维红外测温监测系统	ZL201220588120.4	2012.11.09	2013.04.17 授权	不使用
49	云南电力试验研究院（集团）有限公司电力研究院；武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	基于 CAN 总线的通信网络的盐密在线监测系统	ZL201220589998.X	2012.11.09	2013.04.17 授权	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
50	重庆市电力公司 电力科学研究院； 国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	一次压紧接线组件	ZL2012205 93783.5	2012.11.12	2013.04.17 授权	
51	武汉南瑞；四川 电力科学研究院； 国家电网公司	实用新型	用于复合材料杆 塔构件连接的抱 箍	ZL2012206 05794.0	2012.11.16	2013.04.24 授权	
52	沧州供电公司； 武汉南瑞；国家 电网公司；	实用新型	复合材料杆塔用 法兰连接结构	ZL2012206 29963.4	2012.11.23	2013.05.01 授权	
53	临汾电力高级技 工学校；山西省 电力公司；武汉 南瑞；国网电力 科学研究院；国 家电网公司	实用新型	一种带磁性的改 进型取消器	ZL2012206 29973.8	2012.11.23	2013.05.01 授权	不使用
54	临汾电力高级技 工学校；山西省 电力公司；武汉 南瑞；国网电力 科学研究院；国 家电网公司	实用新型	一种并沟线夹	ZL2012206 23856.0	2012.11.23	2013.04.24 授权	不使用
55	湖州电力局；武 汉南瑞；国家电 网公司	实用新型	一种带电作业用 临时支撑横担	ZL2012206 62835.X	2012.11.30	2013.05.15 授权	
56	重庆市电力公司 电力科学研究院； 武汉南瑞； 国家电网公司	实用新型	用于自动化流水 线互感器检定的 穿排机构	ZL2012206 66748.1	2012.12.06	2013.05.15 授权	
57	武汉南瑞；湖北 省电力公司；国 家电网公司	实用新型	一种全波形雷电 流测量装置	ZL2012207 00313.4	2012.12.17	2013.05.22 授权	
58	湖北省电力公 司；武汉南瑞； 国家电网公司	实用新型	数字式雷电探测 站选站仪	ZL20122070 1031.6	2012.12.17	2013.05.22 授权	
59	湖北省电力公司 检修分公司；武 汉南瑞；国网电 力科学研究院； 国家电网公司	实用新型	基于位移传感器的 输电导线三维 监测系统	ZL2012207 28942.8	2012.12.26	2013.06.05 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
60	武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	预挂式输电线路融冰衔接快速作业夹具	ZL201220742387.4	2012.12.28	2013.06.19 授权	
61	武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	一种雷电探测站的固定装置	ZL201220742501.3	2012.12.28	2013.06.19 授权	
62	武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	倒置式低功耗恒速电场仪	ZL201220750640.0	2012.12.31	2013.06.19 授权	
63	广东电网公司东莞供电局; 武汉南瑞	实用新型	用于带电作业仿真培训的头盔位置定位器	ZL201320024484.4	2013.01.17	2013.07.17 授权	不使用,武汉南瑞已将共有权利转移给广东电网公司东莞供电局
64	武汉南瑞; 广东电网公司东莞供电局; 国家电网公司	实用新型	一种带电作业用挡线绝缘子	ZL201320033352.8	2013.01.22	2013.07.17 授权	不使用,武汉南瑞已将共有权利转移给广东电网公司东莞供电局
65	广东电网公司东莞供电局; 武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	一种带电作业用双横担绝缘罩	ZL201320032983.8	2013.01.22	2013.07.10 授权	不使用,武汉南瑞已将共有权利转移给广东电网公司东莞供电局
66	贵州电网公司培训与评价中心; 武汉南瑞	实用新型	一种带绝缘柄的两用型六角螺丝刀	ZL201320033718.1	2013.01.22	2013.07.10 授权	不使用
67	武汉南瑞; 国网电力科学研究院; 国家电网公司	实用新型	撑杆式输电线路融冰短接快速作业装置	ZL201320059542.7	2013.02.01	2013.07.17 授权	
68	山西省电力公司; 武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	太阳能面板光辐射传感器	ZL201320109411.5	2013.03.11	2013.08.07 授权	不使用
69	山西省电力公司; 武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	具除冰除雾功能的球型摄像机	ZL201320109060.8	2013.03.11	2013.08.21 授权	不使用
70	国家电网公司; 内蒙古东部电力有限公司; 武汉	实用新型	用于杆塔水平角度测量的带温度补偿光纤角度传	ZL201320195373.X	2013.04.18	2013.09.04 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	南瑞		传感器				
71	国家电网公司； 国网内蒙古东部 电力有限公司； 武汉南瑞	实用 新型	一种准分布式高 压输电线路光纤 监测网络	ZL2013201 97916.1	2013.04.18	2013.09.18 授权	
72	国家电网公司； 武汉南瑞	实用 新型	车载自动滑移装 置	ZL2013203 52494.0	2013.06.19	2013.11.27 授权	
73	国家电网公司， 山西省电力公 司；武汉南瑞	实用 新型	一种变压器的直 流偏磁故障模拟 结构	ZL2013204 13307.5	2013.07.11	2013.12.04 授权	
74	国家电网公司； 武汉南瑞；国网 电力科学研究院	实用 新型	风机水泵能效在 线监测系统	ZL2013204 26734.7	2013.07.18	2014.04.16 授权	
75	国家电网公司； 山西省电力公 司；武汉南瑞	实用 新型	一种变压器绕组 幅向应力测量装 置	ZL2013204 48541.1	2013.07.25	2013.12.11 授权	
76	国家电网公司； 武汉南瑞	实用 新型	油气分离装置的 气密性自检结构	ZL2013205 03175.5	2013.08.16	2014.01.01 授权	
77	国家电网公司， 临汾电力高级技 工学校；武汉南 瑞	实用 新型	带挂臂的绝缘爬 梯	ZL2013205 13186.1	2013.08.21	2014.01.22 授权	不使用
78	国家电网公司； 武汉南瑞		一种低噪音非晶 合金立体卷铁芯	ZL2013205 10624.9	2013.08.21	2014.04.30 授权	
79	国家电网公司； 国网安徽省电力 公司电力科学研 究院；武汉南瑞	实用 新型	用于互感器自动 检定线的夹紧工 装托盘	ZL2013205 14501.2	2013.08.22	2014.01.22 授权	
80	国家电网公司； 武汉南瑞	实用 新型	非晶合金立体卷 铁芯变压器的在 线监测系统	ZL2013205 20068.3	2013.08.23	2014.04.16 授权	
81	国家电网公司； 山西省电力公 司；武汉南瑞	实用 新型	断路器分合闸弹 簧超声监测装置	ZL2013205 19498.3	2013.08.23	2014.01.22 授权	
82	国家电网公司； 山西省电力公司 晋城供电分公 司；武汉南瑞	实用 新型	网络化备自投装 置	ZL2013205 33414.1	2013.08.29	2014.01.22 授权	
83	国家电网公司； 山西省电力公司 晋城供电分公	实用 新型	保障电网全网时 间同步的授时系 统	ZL2013205 33629.3	2013.08.29	2014.02.26 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	司；武汉南瑞						
84	国家电网公司；临汾电力高级技工学校；武汉南瑞	实用新型	用于夜间电力抢修的手电筒支架	ZL201320543581.4	2013.09.03	2014.02.26 授权	不使用
85	贵州电网公司六盘水供电局；武汉南瑞	实用新型	一种输电线路管母快速作业线夹	ZL201320544575.0	2013.09.03	2014.02.26 授权	不使用
86	国家电网公司；国网辽宁省电力有限公司丹东供电公司；武汉南瑞	实用新型	一种复合材料横担金具	ZL201320543583.3	2013.09.03	2014.03.12 授权	不使用
87	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司；武汉南瑞	实用新型	直流输电线路污秽在线监测系统	ZL201320591362.3	2013.09.24	2014.03.12 授权	不使用
88	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	带矫直机构的热挤压装置	ZL201320624202.4	2013.10.10	2014.03.26 授权	
89	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	用于杆材加工的热轧设备	ZL201320623623.5	2013.10.10	2014.04.16 授权	
90	武汉南瑞；云南电网公司建设分公司	实用新型	高海拔地区复合绝缘子运行环境模拟系统	ZL201320638456.1	2013.10.16	2014.04.16 授权	不使用
91	国家电网公司；国网山西省电力公司；武汉南瑞	实用新型	基于 OPGW 光纤的导线覆冰在线监测装置	ZL201320646138.X	2013.10.18	2014.04.16 授权	不使用
92	国家电网公司；国网山西省电力公司；武汉南瑞	实用新型	一体化架空导线状态监测装置	ZL201320664089.2	2013.10.25	2014.04.16 授权	不使用
93	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	可监测在运变压器所受短路力的在线监测系统	ZL201320672378.7	2013.10.29	2014.04.16 授权	
94	国家电网公司；国网山西省电力公司；武汉南瑞	实用新型	用于高架线塔的天线、装有天线的高架线智能检测终端	ZL201320694150.8	2013.11.05	2014.04.16 授权	
95	国家电网公司；国网山西省电力公司；武汉南瑞	实用新型	高压输电线路导线弧垂测距装置	ZL201320692992.x	2013.11.05	2014.04.16 授权	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
96	国家电网公司； 内蒙古东部电力有限公司； 武汉南瑞	实用新型	一种变压器套管将军帽过热缺陷示警结构	ZL201320727867.8	2013.11.18	2014.04.30 授权	
97	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	适用于含耐张段输电线路的巡检机器人	ZL201320731835.5	2013.11.19	2014.04.16 授权	
98	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	车载式 GIS 式试验变压器及标准电压互感器总成	ZL201320743786.7	2013.11.21	2014.06.18 授权	
99	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	自动展开式高压互感器现场检定车	ZL201320743768.9	2013.11.21	2014.04.30 授权	
100	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	厢式电力现场试验车	ZL201320776106.1	2013.11.29	2014.06.11 授权	
101	武汉南瑞	实用新型	分段可调式避雷器安装架	ZL201320775592.5	2013.11.29	2014.04.30 授权	
102	国网安徽省电力公司合肥供电公司； 武汉南瑞； 国家电网公司	实用新型	智能输电线路积污模拟系统	ZL201420007266.4	2014.01.06	2014.06.18 授权	
103	国家电网公司； 国网山东省电力公司电力科学研究院； 武汉南瑞	实用新型	用于低压电流互感器自动检定的传输装置	ZL201420006851.2	2014.01.06	2014.06.18 授权	
104	国家电网公司； 国网山东省电力公司电力科学研究院； 武汉南瑞	实用新型	用于互感器检定的二次接线组件	ZL201420006844.2	2014.01.06	2014.06.18 授权	
105	国家电网公司； 国网重庆市电力公司电力科学研究院； 武汉南瑞	实用新型	低压电流互感器检定装置	ZL201420006433.3	2014.01.06	2014.06.18 授权	
106	国家电网公司； 国网重庆市电力公司电力科学研究院； 武汉南瑞	实用新型	与物流系统无缝连接的互感器自动化检定系统	ZL201420006430.X	2014.01.06	2014.08.27 授权	
107	国家电网公司； 国网湖北省电力公司检修公司； 国网电力科学研	实用新型	大吨位特高压输电线路检修预演系统	ZL201420027546.1	2014.01.16	2014.10.08 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	究院；武汉南瑞						
108	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	用于选址的便携式电场仪系统	ZL201420109224.1	2014.03.11	2014.08.27 授权	
109	国家电网公司； 国网安徽省电力公司合肥供电公司； 武汉南瑞	实用新型	一种复合绝缘子憎水性带电检测装置	ZL201420149438.1	2014.03.28	2014.10.08 授权	
110	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	高压计量箱误差检定系统	ZL201420199647.7	2014.04.23	2014.08.27 授权	
111	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司； 武汉南瑞	实用新型	连续测量绝缘子污秽度的装置	ZL201420282324.4	2014.05.29	2014.12.03 授权	不使用
112	国网电力科学研究院； 武汉南瑞	实用新型	一种用于降低接地电阻的土壤电阻率的改善井	ZL200520097779.X	2005.08.24	2006.11.01 授权	
113	国网电力科学研究院； 武汉南瑞	实用新型	单级结构 765kV 电磁式标准电压互感器	ZL200620097237.7	2006.06.15	2007.07.04 授权	
114	武汉南瑞	实用新型	羊角式互感器快速夹紧装置	ZL200620098224.1	2006.08.03	2007.08.22 授权	
115	武汉华瑞电力科技股份有限公司； 武汉南瑞	实用新型	110kV—220kV 交联电缆充油户外终端	ZL200720083785.9	2007.03.15	2008.09.10 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
116	武汉华瑞电力科技股份有限公司； 武汉南瑞	实用新型	110kV—220kV 交联电缆 GIS 终端	ZL200720085343.8	2007.06.21	2008.05.14 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
117	武汉华瑞电力科技股份有限公司； 武汉南瑞	实用新型	110kV—220kV 交联电缆中间接头	ZL200720085344.2	2007.06.21	2008.05.14 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
118	国网电力科学研究院； 武汉南瑞	实用新型	雷电流测量装置	ZL200720300381.0	2007.12.26	2008.10.08 授权	
119	武汉南瑞	实用新型	免维护交流输电线路复合外套金属氧化物避雷器	ZL200720086482.2	2007.08.16	2008.06.11 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
120	武汉南瑞	实用新型	一种可渗透的导电接地模块结构	ZL200720085235.0	2007.06.14	2008.06.11 授权	
121	武汉南瑞	实用新型	防绕击预放电避雷针	ZL200720085234.6	2007.06.14	2008.06.18 授权	
122	国网电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	水底电缆敷设用气囊	ZL200820067454.0	2008.05.29	2009.02.25 授权	
123	国网电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	平板型快速陡波VFTO传感器	ZL200820065808.8	2008.03.05	2009.04.22 授权	
124	国网电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	电力电缆试验终端水处理装置	ZL200820067452.1	2008.05.29	2009.05.20 授权	
125	武汉南瑞	实用新型	工频谐振电抗器	ZL200820066297.1	2008.03.31	2009.01.21 授权	
126	武汉南瑞	实用新型	高电压充气可调试验用铁芯式电抗器	ZL200820190014.4	2008.07.31	2009.05.13 授权	
127	武汉南瑞	实用新型	防冰闪复合绝缘子	ZL200820065656.1	2008.02.14	2009.02.18 授权	
128	武汉南瑞	实用新型	中性点大电流接地直流隔离控制柜	ZL200820066533.x	2008.04.17	2009.02.25 授权	
129	武汉南瑞	实用新型	一种带有防污闪涂层绝缘子	ZL200820067339.3	2008.05.22	2009.05.06 授权	
130	国网电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	一种局部放电测试仪检定装置	ZL200820068475.4	2008.07.15	2009.05.06 授权	
131	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	用于雷电探测的离线式大容量高速存储装置	ZL200920085399.2	2009.04.28	2010.01.13 授权	
132	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	用于雷电时差探测站中的高精度GPS时钟	ZL200920083518.0	2009.01.20	2009.10.07 授权	
133	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	数字式雷电探测装置	ZL200920084968.1	2009.04.14	2010.01.06 授权	
134	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	软体骨架线圈绕线装置	ZL200920084687.6	2009.04.03	2010.01.06 授权	
135	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	一种雷电探测站新型防水外壳	ZL200920084967.7	2009.04.14	2010.01.06 授权	
136	武汉南瑞	实用新型	高压套管	ZL200920160093.9	2009.06.17	2010.05.26 授权	
137	武汉华瑞电力科技股份有限公司；武汉南瑞	实用新型	一种高压电力电缆橡胶类中间接头安装装置	ZL200920083203.6	2009.01.04	2009.10.21 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
							被武汉南瑞吸收合并
138	武汉南瑞	实用新型	用于高压电缆附件绝缘部分制造的成型模具	ZL200920087456.0	2009.07.21	2010.07.07 授权	
139	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	用于雷电探测的远程智能升级装置	ZL200920085400.1	2009.04.28	2010.07.14 授权	
140	武汉南瑞	实用新型	智能化杆塔作业防坠落装置	ZL201020039580.2	2010.01.22	2010.09.15 授权	
141	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	配电带电作业全真仿真培训系统	ZL201020212992.1	2010.05.28	2011.07.20 授权	
142	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	带电作业台式仿真培训系统	ZL201020213003.0	2010.05.28	2011.04.27 授权	
143	武汉南瑞有；国网电力科学研究院	实用新型	一种用于制备钒电池电解液的简易电解槽	ZL201120057212.5	2011.03.04	2011.09.28 授权	
144	武汉南瑞	实用新型	用于变电站监测系统的无线传感网络	ZL201120125857.8	2011.04.25	2011.12.28 授权	
145	湖北省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	一种应用于特殊杆塔结构的避雷器安装支架	ZL201120144609.8	2011.05.09	2011.11.23 授权	
146	武汉南瑞	实用新型	一种滤波电容器组在线监测系统	ZL201120125803.1	2011.04.25	2012.02.22 授权	
147	武汉南瑞；国网电力科学研究院；	实用新型	一种自然雷击放电通道静态照片的获取装置	ZL201220099326.0	2012.03.16	2012.10.10 授权	
148	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	电压互感器误差检定二次专用线缆盘	ZL201220111994.0	2012.03.23	2012.10.10 授权	
149	湖北省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	一种具备内置传感器的变压器	ZL201220291208.X	2012.06.20	2013.01.16 授权	
150	武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	一种变压器运行状态仿真监测系统	ZL201220552055.X	2012.10.26	2013.07.31 授权	
151	武汉南瑞；国家电网公司；国网电力科学研究院	实用新型	一种钒电池进液流量的均衡装置	ZL201220609602.3	2012.11.19	2013.05.01 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
152	武汉南瑞；国家电网公司；国网电力科学研究院	实用新型	一种液流电池用旁路电流断流器	ZL201220609884.7	2012.11.19	2013.05.01 授权	
153	武汉南瑞；国家电网公司；国网电力科学研究院	实用新型	一种用于钒电池材料和结构测试评价的钒电池堆	ZL201220609739.9	2012.11.19	2013.05.01 授权	
154	武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	一种油色谱在线监测噪声数据校正系统	ZL201220672219.2	2012.12.07	2013.09.11 授权	
155	国家电网公司；安徽省电力公司；安徽省电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	电力设备综合带电检测车	ZL201220706131.8	2012.12.19	2013.06.26 授权	
156	四川电力科学研究院；武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	一种模拟换流变压器直流局部放电试验分析装置	ZL201220709783.7	2012.12.20	2013.06.26 授权	
157	武汉南瑞；国网电力科学研究院；国家电网公司	实用新型	变电设备试验平台	ZL201320007072.X	2013.01.08	2013.09.11 授权	
158	武汉南瑞；国网电力科学研究院；国家电网公司	实用新型	互感器现场计量检定车	ZL201320007078.7	2013.01.08	2013.07.03 授权	
159	四川电力科学研究院；武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	一种应用在变压器及电抗器上的噪声源定位装置	ZL201320007114.X	2013.01.08	2013.07.03 授权	
160	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	基于磷酸铁锂电池的变电站直流电源集成监控系统	ZL201320376868.2	2013.06.28	2013.12.11 授权	
161	四川电力科学研究院；武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	一种新型智能变压器	ZL201320007099.9	2013.01.08	2013.07.03 授权	
162	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	一种单稳态永磁机构	ZL201320636236.5	2013.10.15	20140409 授权	
163	武汉南瑞有；国网电力科学研究院	实用新型	一种全钒液流电池用液流框装置	ZL201120035036.5	2011.01.30	2011.08.24 授权	
164	国家电网公司；	实用	一种基于无线通	ZL2013204	2013.07.24	2014.02.19	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	武汉南瑞	新型	信的风机效率在线测量装置	43767.2		授权	
165	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	一种单稳态永磁机构的手动分闸装置	ZL201320635943.2	2013.10.15	2014.06.11 授权	
166	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	零序滤波节电器	ZL201320410456.6	2013.07.11	2014.02.19 授权	
167	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	电流互感器复合误差测试仪	ZL200820065425.0	2008.01.23	2009.05.27 授权	
168	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	一种大电流互感器校验用直流电源	ZL200820191033.9	2008.09.26	2009.06.17 授权	
169	武汉南瑞；山西省电力公司； 国网电力科学研究院； 国家电网公司	实用新型	氧化锌避雷器阻性电流测试仪的校验装置	ZL200920006197.4	2009.03.13	2010.02.10 授权	
170	武汉南瑞	实用新型	铝基碳纤维复合材料芯导线	ZL200920086718.1	2009.06.19	2010.05.12 授权	
171	武汉南瑞	实用新型	输电线路覆冰预警及动态增容系统的在线检测装置	ZL200920086765.6	2009.06.19	2010.03.03 授权	
172	武汉南瑞	实用新型	一种智能测温复合材料芯导线	ZL200920087324.8	2009.07.14	2010.09.01 授权	
173	武汉南瑞	实用新型	一种智能监测三维应力复合材料芯导线	ZL200920087528.1	2009.07.24	2010.09.01 授权	
174	武汉南瑞	实用新型	智能复合杆塔倾角监测装置	ZL200920087530.9	2009.07.24	2010.07.14 授权	
175	武汉南瑞	实用新型	智能复合材料杆塔健康监测装置	ZL200920087531.3	2009.07.24	2010.05.12 授权	
176	武汉南瑞；武汉华瑞电力科技股份有限公司	实用新型	可探测热点的智能电缆附件	ZL200920087533.2	2009.07.24	2010.05.12 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
177	武汉南瑞；武汉华瑞电力科技股份有限公司	实用新型	光纤温度定标恒温盒	ZL200920087534.7	2009.07.24	2010.05.12 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
							吸收合并
178	武汉南瑞	实用新型	变电站直流屏用智能蓄电池状态无线监测装置	ZL200920228195.X	2009.09.18	2010.06.16 授权	
179	武汉南瑞	实用新型	一种分级与连续控制配合的大容量可控电抗器	ZL200920228394.0	2009.09.27	2010.06.16 授权	
180	武汉南瑞	实用新型	电能计量车专用滑轨	ZL200920229820.2	2009.11.13	2010.07.14 授权	
181	武汉南瑞	实用新型	电动电缆盘	ZL200920230096.5	2009.11.20	2010.08.18 授权	
182	武汉南瑞	实用新型	电力系统计量回路中压降负荷试验仿真实训系统	ZL200920274352.0	2009.12.01	2010.12.08 授权	
183	武汉南瑞；山西省电力公司；国家电网公司	实用新型	特高压变压器无局放变频谐振试验装置	ZL200920289332.0	2009.12.18	2010.09.08 授权	
184	武汉南瑞；山西省电力公司；国家电网公司	实用新型	特高压双断口GIS新型工频耐压试验装置	ZL200920289331.6	2009.12.18	2010.09.08 授权	
185	武汉南瑞；山西省电力公司；国家电网公司	实用新型	一种便于运输的电力事故抢修塔	ZL201020120711.X	2010.03.01	2010.09.29 授权	
186	武汉南瑞；山西省电力公司；国家电网公司	实用新型	新型模块化应急抢修塔	ZL201020122450.5	2010.03.04	2011.03.23 授权	
187	武汉南瑞；山西省电力公司；国家电网公司	实用新型	一种具有机械识别功能的高空作业防坠落装置	ZL201020126591.4	2010.03.09	2011.04.06 授权	
188	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	配电网状态监测系统	ZL201020141578.6	2010.03.26	2010.12.29 授权	
189	武汉南瑞	实用新型	电力监测用高速数据采集卡	ZL201020144139.0	2010.03.29	2011.03.30 授权	
190	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	智能中压开关及其宽带PLC通信网络	ZL201020213763.1	2010.06.03	2011.03.23 授权	
191	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	高压输电线路高压侧互感取能装置	ZL201020239601.5	2010.06.28	2011.03.23 授权	
192	武汉南瑞；山西省电力公司；国	实用新型	一种基于光纤光栅的变压器内部	ZL201020518443.7	2010.09.06	2011.07.06 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	网电力科学研究院；国家电网公司		温度检测系统				
193	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	电力变压器绕组内部温度和应力的监测系统	ZL201020520522.1	2010.09.08	2011.08.10 授权	
194	武汉南瑞；山西省电力公司；国网电力科学研究院；国家电网公司	实用新型	一体化智能变压器	ZL201120024741.5	2011.01.26	2011.09.14 授权	不使用
195	武汉南瑞；苏州电器科学研究院股份有限公司；西安交通大学电气工程学院；常州太平洋电力设备(集团)有限公司；汉斯（福州）电气有限公司；苏州华辰电气有限公司；苏州万龙电气集团股份有限公司；深圳市光辉电器实业有限公司；无锡智新科技有限公司；浙江云特升电力新科技股份有限公司；成都市智新电气科技有限公司；上海勇顺电气(集团)有限公司；常熟市五爱电器设备有限公司；厦门闽光电气实业有限公司；上海雷博司电器有限公司；无锡中电互感器制造有限公司	实用新型	内电场调控空气绝缘开关设备	ZL201020605474.6	2010.11.15	2011.07.06 授权	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
196	武汉南瑞; 国网电力科学研究院	实用新型	一种柜后侧出线的电源柜	ZL201020613408.3	2010.11.19	2011.08.17 授权	
197	武汉南瑞; 山西省电力公司; 国网电力科学研究院; 国家电网公司	实用新型	将光纤光栅传感器预埋于电磁线的成套系统	ZL201120058660.7	2011.03.08	2012.01.18 授权	
198	武汉南瑞	实用新型	基于新型基板封装的风光互补LED照明控制器	ZL201120062076.9	2011.03.10	2011.12.14 授权	光伏相关业务使用
199	武汉南瑞; 国网电力科学研究院	实用新型	基于风光互补路灯的园区无线网络系统	ZL201120092705.2	2011.03.31	20120208 授权	
200	武汉南瑞; 国网电力科学研究院	实用新型	基于托管模式下的分布式电源并网装置	ZL201120093206.5	2011.03.31	2011.11.30 授权	
201	武汉南瑞; 国网电力科学研究院	实用新型	一次同步测多只电压互感器的校验装置	ZL201120170362.7	2011.05.25	2012.03.07 授权	
202	武汉南瑞; 国网电力科学研究院;	实用新型	移动式变电站带电检测平台	ZL201120239678.7	2011.07.08	2012.03.07 授权	
203	武汉南瑞; 国网电力科学研究院	实用新型	全天候工频电场测量装置	ZL201120368606.2	2011.09.30	2012.07.04 授权	
204	国网电力科学研究院; 武汉南瑞	实用新型	变电站直流电源系统用磷酸铁锂电池管理系统	ZL201120415741.8	2011.10.27	2012.07.04 授权	
205	武汉南瑞	实用新型	一种直流输电线路保护用避雷器	ZL201120447956.8	2011.11.14	2012.08.15 授权	
206	武汉南瑞	实用新型	一种全钒液流电池用管路系统	ZL201220004254.7	2012.01.06	2012.10.10 授权	
207	武汉南瑞	实用新型	一种用于全钒液流电池电解液存储装置中的温控装置	ZL201220041328.4	2012.02.09	2013.01.02 授权	
208	武汉南瑞	实用新型	一种预放电限流避雷针	ZL201220141969.7	2012.04.06	2013.01.02 授权	
209	武汉南瑞	实用新型	可记录雷击电流强度及发生时间的浪涌保护器	ZL201220241527.X	2012.05.28	2013.01.16 授权	
210	武汉南瑞; 国网	实用	配网运检仿真培	ZL2012202	2012.05.29	2013.02.27	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	电力科学研究院	新型	训系统	45734.2		授权	
211	武汉南瑞；山西省电力公司	实用新型	一种应用IEEE1588 对时功能的数字化测介损的装置	ZL201220248330.9	2012.05.30	2013.03.13 授权	
212	武汉南瑞；国家电气设备检测与工程能效测评中心（武汉）；国网电力科学研究院；国家电网公司	实用新型	变电站直流电源系统	ZL201220263168.8	2012.06.06	2013.02.06 授权	
213	广东电网公司东莞供电局；武汉南瑞	实用新型	一种开关柜局部放电检测装置	ZL201220266414.5	2012.06.07	2013.03.06 授权	不使用
214	武汉南瑞	实用新型	一种超级电容器串联模块电压均衡装置	ZL201220358802.6	2012.07.24	2013.01.16 授权	
215	武汉南瑞；沈阳全密封变压器股份有限公司	实用新型	一种智能配电变压器	ZL201220358801.1	2012.07.24	2013.03.27 授权	不使用
216	武汉南瑞	实用新型	具有无功补偿功能的大功率充放电机	ZL201220386825.8	2012.08.07	2013.05.15 授权	
217	武汉南瑞	实用新型	一种真空脱气压缩机启动装置	ZL201220398650.2	2012.08.13	2013.03.27 授权	
218	武汉南瑞	实用新型	一种可进行组装扩展的微雾过滤器	ZL201220417478.0	2012.08.22	2013.03.27 授权	
219	武汉南瑞	实用新型	一种基于钒电池的电力储能专用车	ZL201220417052.5	2012.08.22	2013.03.27 授权	
220	武汉南瑞	实用新型	一种非线性型限流装置	ZL201220429132.2	2012.08.28	2013.03.27 授权	已于2014.07.02以独占方式许可襄阳绝缘子在全球范围内无偿使用，有效期至2020.07.02

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
221	武汉南瑞	实用新型	一种基于声光电同步观测的雷电定位装置	ZL201220453805.8	2012.09.07	2013.04.17 授权	
222	武汉南瑞; 沈阳全密封变压器股份有限公司	实用新型	一种配电变压器智能监控终端	ZL201220545394.5	2012.10.24	2013.08.14 授权	不使用
223	广东电网公司东莞供电局; 武汉南瑞	实用新型	一种应用于开关柜局部放电检测的 TEV 传感器	ZL201220564813.X	2012.10.31	2013.07.10 授权	不使用
224	武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	一种直流接地极在线监测系统	ZL201220587150.3	2012.11.09	2013.06.19 授权	
225	武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	一种在线监测变压器油中气体的装置	ZL201220636188.5	2012.11.28	2013.08.07 授权	
226	湖北荆州供电公司; 武汉南瑞	实用新型	一种应用于局部放电检测的 UHF 传感器	ZL201220700693.1	2012.12.18	2013.07.17 授权	
227	广东电网公司江门供电局; 武汉南瑞	实用新型	一种智能配电变压器负载试验装置	ZL201320034272.4	2013.01.23	2013.09.04 授权	不使用
228	武汉南瑞; 国家电网公司	实用新型	一种单柱多传感器在线监测变压器油色谱装置	ZL201320059568.1	2013.02.04	2013.09.18 授权	
229	国家电网公司; 武汉南瑞; 南京苏逸实业有限公司; 江苏省电力公司; 江苏省电力公司南京供电公司	实用新型	拉管敷设中电缆载流量的监测装置	ZL201320123200.7	2013.03.19	2013.09.25 授权	不使用
230	武汉南瑞	实用新型	一种变压器油中气体在线脱气装置	ZL201320179033.8	2013.04.11	2014.04.23 授权	
231	国家电网公司; 浙江省电力公司; 湖州电力局; 武汉南瑞	实用新型	基于 WIFI 网络通信的绝缘子检测机器人	ZL201320221579.5	2013.04.27	授权	
232	国家电网公司; 浙江省电力公司; 湖州电力局; 武汉南瑞	实用新型	超高压接地线滚轮结构	ZL201320221578.0	2013.04.27	2013.11.06 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
233	国家电网公司; 浙江省电力公司; 湖州电力局; 武汉南瑞	实用新型	超高压耐张串绝缘子双传动分体式闭式卡	ZL201320222160.1	2013.04.27	2013.11.13 授权	
234	国家电网公司; 浙江省电力公司; 湖州电力局; 武汉南瑞	实用新型	新型交、直流高压验电器	ZL201320221841.6	2013.04.27	2013.12.25 授权	
235	国家电网公司; 浙江省电力公司; 湖州电力局; 武汉南瑞	实用新型	直流合成场测试仪用智能天线	ZL201320223143.X	2013.04.27	2013.12.25 授权	
236	国家电网公司; 浙江省电力公司; 湖州电力局; 武汉南瑞	实用新型	新型憎水性在线检测装置	ZL201320379514.3	2013.06.28	2014.02.05 授权	
237	山西省电力公司 太原供电分公司; 武汉南瑞;国家电网公司	实用新型	一种可以在变压器上使用的光纤传感器引出装置	ZL201320379123.1	2013.06.28	2014.02.05 授权	
238	山西省电力公司 太原供电分公司; 武汉南瑞;国家电网公司;	实用新型	一种可在变压器内部使用的光纤光栅传感器保护装置	ZL201320378852.5	2013.06.28	2014.02.05 授权	
239	山西省电力公司 太原供电分公司; 武汉南瑞;国家电网公司;	实用新型	一种基于物联网技术的变压器油色谱监测系统	ZL201320458142.3	2013.07.30	2014.04.16 授权	
240	山西省电力公司 太原供电分公司; 武汉南瑞;国家电网公司;	实用新型	一种局部放电试验针板模型的试验平台	ZL201320459017.4	2013.07.30	2014.03.05 授权	不使用
241	湖州电力局;国网浙江省电力公司培训中心; 武汉南瑞;	实用新型	一种双支柱绝缘子遮蔽罩	ZL201320510532.0	2013.08.21	2014.04.16 授权	
242	湖州电力局;国网浙江省电力公司培训中心; 武汉南瑞	实用新型	一种导线绝缘遮蔽罩	ZL201320510592.2	2013.08.21	2014.03.26 授权	
243	国家电网公司;	实用	一种基于小波变	ZL2013205	2013.08.30	2014.04.16	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	山西省电力公司 太原供电分公司; 武汉南瑞	新型	换的变压器故障 诊断系统	35591.3		授权	
244	国家电网公司; 山西省电力公司 太原供电分公司; 武汉南瑞	实用新型	一种基于振动法的 电力变压器在线 状态监测系统	ZL2013205 35745.9	2013.08.30	2014.03.26 授权	
245	广东电网公司茂 名供电局;武汉 南瑞	实用新型	一种新型可调间 隙型的招弧角	ZL2013206 24347.4	2013.10.11	2014.05.21 授权	不使用
246	国网内蒙古东部 电力有限公司电 力科学研究院; 武汉南瑞;国家 电网公司	实用新型	可在极低温环境 监测变压器铁心 接地电流的在线 监测系统	ZL2013207 10583.8	2013.11.12	2014.08.20 授权	
247	国家电网公司; 国网山西省电力 公司电力科学研 究院;武汉南瑞	实用新型	伸缩式离子接地 装置	ZL2013207 52861.6	2013.11.26	2014.07.02 授权	不使用
248	武汉南瑞;武汉 瑞莱保能源技术 有限公司	实用新型	全天候工频电场 测量装置	ZL2013207 91741.7	2013.12.05	2014.07.09 授权	不使用
249	国家电网公司; 国网内蒙古东部 电力有限公司; 江苏省电力公 司;武汉南瑞	实用新型	一种用于液体介 质的双光纤光栅 振动传感器	ZL2013208 87889.0	2013.12.31	2014.08.20 授权	
250	武汉南瑞	实用新型	一种两档位低压 零序滤波节电装 置	ZL2014200 49194.X	2014.01.26	2014.08.20 授权	
251	武汉南瑞; 国网 电力科学研究院	实用新型	电容式电压互感 器抗污秽环	ZL2008201 91984.6	2008.10.31	2009.08.12 授权	
252	武汉南瑞; 国网 电力科学研究院	实用新型	串联型动态电压 恢复器	ZL2008201 90538.3	2008.08.28	2009.08.12 授权	
253	国网电力科学研 究院; 武汉南瑞	实用新型	电缆冲击电压试 验终端	ZL2007203 00016.x	2007.12.17	2008.10.01 授权	
254	国网电力科学研 究院; 武汉南瑞	实用新型	电力电缆导体温 度测量装置	ZL2007203 00017.4	2007.12.17	2008.10.01 授权	
255	武汉南瑞	实用新型	一种多功能电力 电子控制器	ZL2009200 86685.0	2009.06.16	2010.03.03 授权	
256	武汉南瑞	实用	智能监测 GIS 内	ZL2009200	2009.07.14	2010.05.12	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
		新型	部 VFTO 的装置	87323.3		授权	
257	武汉南瑞	实用新型	智能式绝缘子在线监测装置	ZL200920087529.6	2009.07.24	2010.05.12 授权	
258	武汉南瑞	实用新型	智能式断路器控制器	ZL200920227462.1	2009.08.14	2010.06.02 授权	
259	武汉南瑞	实用新型	高压交联聚乙烯电缆系统局部放电在线检测装置	ZL200920228200.7	2009.09.18	2010.07.14 授权	
260	武汉南瑞	实用新型	智能化在线测温和测局放的电缆装置	ZL200920228381.3	2009.09.25	2010.07.14 授权	
261	武汉南瑞; 国网电力科学研究院; 华中科技大学	实用新型	基于紧耦合空心电抗器的并联型断路器	ZL200920268629.9	2009.10.29	2010.09.08 授权	不使用
262	国网电力科学研究院; 武汉南瑞	实用新型	一种便携式土壤热阻系数测量装置	ZL201020120708.8	2010.02.23	2010.09.29 授权	
263	武汉南瑞	实用新型	光控模块式智能真空开关智能选相控制装置	ZL200920227472.5	2009.08.17	2010.09.29 授权	
264	国家电网公司; 安徽省电力公司; 安徽省电力科学研究院; 武汉南瑞	实用新型	电力设备综合带电检测车	ZL201220741206.6	2012.12.28	2013.06.26 授权	
265	国家电网公司; 安徽省电力公司; 安徽省电力科学研究院; 武汉南瑞	实用新型	一种电力设备综合带电检测车	ZL201220741199.X	2012.12.28	2013.06.26 授权	
266	武汉南瑞; 国家电网公司;	实用新型	一种基于频域介电谱的高压套管绝缘检测装置	ZL201220711437.2	2012.12.20	2013.06.26 授权	
267	武汉南瑞	实用新型	一种钒电池用新型储液罐	ZL201320891782.3	2013.12.31	2014.06.11 授权	
268	国家电网公司; 武汉南瑞	实用新型	一种用于矿热炉低压侧的非线性大容量无功补偿控制器	ZL201320568372.5	2013.09.13	2014.06.11 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
269	国家电网公司;南京南瑞集团公司;武汉南瑞;国网湖北省电力公司电力科学研究院;	实用新型	一种适用于特高压换流变压器绕组内部局部放电定位装置	ZL201420063797.5	2014.02.13	2014.09.24 授权	
270	武汉南瑞	实用新型	一种直流接地极用石油焦炭预制电极	ZL201320892700.7	2013.12.31	2014.08.27 授权	
271	武汉南瑞	实用新型	一种低压配电系统节电器旁路柜	ZL201420044984.9	2014.01.24	2014.08.27 授权	
272	武汉南瑞;国家电网公司;国网山西省电力公司	实用新型	一种注入反向电流的变压器直流偏磁抑制装置	ZL201320869053.8	2013.12.26	2014.08.27 授权	
273	国家电网公司;国网内蒙古东部电力有限公司;江苏省电力公司;武汉南瑞	实用新型	内置光纤光栅传感器的油浸式变压器振动在线监测系统	ZL201320887861.7	2013.12.31	2014.08.13 授权	
274	国家电网公司;国网山西省电力公司电力科学研究院;武汉南瑞	实用新型	一种新型耐腐蚀接地极	ZL201320752764.7	2013.11.26	2014.07.16 授权	不使用
275	国家电网公司;武汉南瑞	实用新型	一种有储能功能的退役锂电池箱	ZL201320443134.1	2013.07.24	2014.07.02 授权	
276	国家电网公司;国网浙江省电力公司湖州供电公司;武汉南瑞	实用新型	复合绝缘子憎水性带电检测装置	ZL201420043068.3	2014.01.23	2014.06.18 授权	
277	国家电网公司;江苏省电力公司;江苏省电力公司电力科学研究院;武汉南瑞	实用新型	一托盘放置两互感器的自复式工装	ZL201320703466.9	2013.11.08	2014.04.16 授权	
278	国家电网公司;江苏省电力公司;江苏省电力公司电力科学研究院;武汉南瑞	实用新型	一种低压电流互感器自动化检测线互感器穿杆机构	ZL201320703936.1	2013.11.08	2014.04.16 授权	
279	云南电力试验研究院(集团)有	实用新型	一种线路绝缘试验用杆塔	ZL201320055006.X	2013.01.31	2013.11.20 授权	不使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	限公司电力研究院;武汉南瑞;云南电网公司技术分公司;						
280	湖州电力局;武汉南瑞;国家电网公司;	实用新型	基于六自由度运动控制平台的绝缘斗臂车仿真装置	ZL201320011772.6	2013.01.09	2013.07.31 授权	不使用
281	湖州电力局;武汉南瑞;国家电网公司;	实用新型	一种用于配网运检互动化仿真实训装置	ZL201320011931.2	2013.01.09	2013.06.12 授权	不使用
282	湖州电力局;武汉南瑞;国家电网公司	实用新型	配网运检协同仿真培训装置	ZL201320011896.4	2013.01.09	2013.06.05 授权	不使用
283	临汾电力高级技工学校;武汉南瑞	实用新型	一种改进型磁性套筒扳手操作杆	ZL201220245515.4	2012.05.29	2013.04.17 授权	不使用
284	贵州电力试验研究院;武汉南瑞	实用新型	六氟化硫充气式断路器绝缘状态在线监测装置;	ZL201220585632.5	2012.11.08	2013.04.03 授权	不使用
285	广东电网公司东莞供电局;院武汉南瑞	实用新型	一种设有线路避雷器固定横担的10kV同塔四回杆塔	ZL201220394815.9	2012.08.09	2013.03.20 授权	不使用
286	冀北电力有限公司计量中心,国家电网公司,;武汉南瑞	实用新型	一种自动接拆线装置	ZL201220012624.1	2012.01.13	2012.08.22 授权	
287	广西电网公司电力科学研究院;武汉南瑞	实用新型	基于多参量融合的输电线路状态分级诊断系统	ZL201120126975.0	2011.04.27	2011.12.28 授权	不使用
288	广西电网公司电力科学研究院;武汉南瑞	实用新型	基于多信息融合的一体化输电线路状态监测装置	ZL201120113782.1	2011.04.18	2011.11.09 授权	不使用
289	广西电网公司电力科学研究院;武汉南瑞	实用新型	一种用于同塔多回输电线路的均压先导防绕击针装置	ZL201020652842.2	2010.12.10	2011.08.24 授权	不使用
290	武汉南瑞	实用新型	智能式 GIS 绝缘在线状态监测系统	ZL200920087535.1	2009.07.24	2010.05.12 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
291	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	高压、超高压大电流断路器	ZL200820191758.8	2008.10.28	2009.07.29 授权	
292	国家电网公司；国网四川省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	组合式红外热像仪	ZL201420369508.4	2014.07.04	2014.12.01 授权	不使用
293	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司曲靖局；武汉南瑞	实用新型	光学电场传感器监测绝缘子装置	ZL201420406237.5	2014.07.22	2014.12.03 授权	不使用
294	国网浙江省电力公司舟山供电公司；浙江舟山海洋输电研究院有限公司；武汉南瑞；深圳市瑞格尔仪器有限公司	实用新型	用于海缆弯曲试验装置的主动轮驱动总成	ZL201420433619.7	2014.08.01	2014.12.10 授权	不使用
295	国网浙江省电力公司舟山供电公司；浙江舟山海洋输电研究院有限公司；武汉南瑞；深圳市瑞格尔仪器有限公司	实用新型	用于海缆弯曲试验装置的从动轮驱动总成	ZL201420433989.0	2014.08.01	2015.02.11 授权	不使用
296	国网浙江省电力公司舟山供电公司；浙江舟山海洋输电研究院有限公司；武汉南瑞；深圳市瑞格尔仪器有限公司	实用新型	海缆弯曲试验装置	ZL201420432962.X	2014.08.01	2014.12.03 授权	不使用
297	武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	复合材料电杆多因子加速老化实验装置	ZL201420451840.5	2014.08.12	2014.12.10 授权	
298	武汉南瑞；国家电网公司	实用新型	带电运行复合材料电杆振动疲劳试验装置	ZL201420455203.5	2014.08.12	2014.12.31 授权	
299	国家电网公司；南京南瑞集团公司；中国电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	变压器绝缘套管温度在线监测系统	ZL201420445229.1	2014.08.08	2014.12.10 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
300	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司曲靖局；武汉南瑞	实用新型	直流输电线路绝缘子带电测试装置环形托架	ZL201420445402.8	2014.08.08	2014.12.10 授权	不使用
301	国网浙江省电力公司舟山供电公司；浙江舟山海洋输电研究院有限公司；武汉南瑞；上海百诺实验仪器有限公司	实用新型	海缆透水试验系统	ZL201420442086.9	2014.08.06	2014.12.10 授权	不使用
302	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	用于固定配网线路横担的抱箍	ZL201420463386.5	2014.08.15	2014.12.10 授权	
303	武汉南瑞	实用新型	一种单线圈永磁机构驱动电路	ZL201420131744.2	2014.03.21	2014.10.01 授权	
304	广东电网有限责任公司电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	一种配电变压器潜在故障预警装置	201420802363.2	2014.12.16	申请	不使用
305	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	一种非晶合金带材曲线剪切装置	201420824256.X	2014.12.24	申请	
306	广西电网公司电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	高压电缆中接头接地电流监测数据的传输装置	201420864379.6	2014.12.31	申请	不使用
307	广西电网公司电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	高压电缆载流量的监测装置	201520003006.4	2015.01.05	申请	不使用
308	国家电网公司；武汉南瑞；国网安徽省电力公司	实用新型	一种磁控电抗器在线监测系统	201420741358.5	2014.12.01	申请	
309	武汉南瑞；国网电力科学研究院	实用新型	应急救援用移动式充电车	201420786776.6	2014.12.12	申请	
310	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	精密高压电流互感器和该互感器的误差测试系统	201420680016.7	2014.11.10	申请	
311	国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	电流互感器短时热电流试验台	ZL201420664695.9	2014.11.07	2015.01.21 授权	
312	国家电网公司；国网山西省电力	实用新型	紧凑型封闭式气体绝缘冲击电压	201420770303.7	2014.12.09	申请	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	公司电力科学研究院；武汉南瑞		发生装置				
313	武汉南瑞	实用新型	一种移动式大功率型全钒液流电池电解液在线恢复装置	2014206069 50.4	2014.10.21	申请	
314	武汉南瑞；中国电力工程顾问集团西南电力设计院；国网湖北省电力公司武汉供电公司	实用新型	一种 500kV 线路阻波器均压屏蔽环	2014206069 49.1	2014.10.21	申请	
315	武汉南瑞；中国电力工程顾问集团西南电力设计院；国网湖北省电力公司武汉供电公司	实用新型	一种配网带电作业夹持、固定工具	2014206077 21.4	2014.10.21	申请	
316	武汉南瑞	实用新型	一种偏远地区雷电探测站用双电源供电装置	2014206072 93.5	2014.10.21	申请	
317	武汉南瑞	实用新型	多绕组零序滤波节电器	2014206074 36.2	2014.10.21	2015.01.28 授权	
318	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	一种复合材料横担	2014207116 31.X	2014.11.24	申请	
319	武汉南瑞	实用新型	一种用于电动汽车的应急救援充电车电气系统	2014206833 37.2	2014.11.14	2015.02.04 授权	
320	国家电网公司，武汉南瑞	实用新型	非晶合金带材曲线开料机	2014208545 25.7	2014.12.29	申请	
321	国家电网公司；武汉南瑞	实用新型	非晶合金立体卷铁心变压器立式绕线机	2014208543 46.3	2014.12.29	申请	
322	国家电网公司；国网新疆电力公司检修公司；武汉南瑞	实用新型	一种电力变压器中性点直流限流及隔流装置	2015200036 09.4	2015.01.06	申请	
323	国家电网公司；国网山西省电力公司电力科学研究院；武汉南瑞	实用新型	气体绝缘冲击电压发生器单元冲击耐受特性试验系统	ZL2014205 613394	2014.09.26	2015.01.07 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
324	武汉南瑞	实用新型	架空高压输电线路新型防雷结构	ZL201420066475.6	2014.02.17	2014.10.01 授权	
325	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	一种雷声定位系统	ZL201320846510.1	2013.12.20	2014.10.01 授权	
326	武汉南瑞	实用新型	一种应用于古建筑群的雷击放电三维路径自动记录系统	ZL201320891760.7	2013.12.31	2014.10.01 授权	
327	国家电网公司； 南京南瑞集团公司； 武汉南瑞； 国家电网公司交流建设分公司	实用新型	一种适应于陡波侵入 GIS 绝缘状态在线监测诊断装置	ZL201420031083.6	2014.01.17	2014.10.01 授权	
328	武汉南瑞	实用新型	一种应用于气象台站的雷暴日自动记录系统	ZL201320892430.X	2013.12.1	2014.10.01 授权	
329	湖州电力局； 国网浙江省电力公司培训中心； 武汉南瑞	实用新型	一种柱上负荷开关绝缘遮蔽罩	ZL201320510665.8	2013.08.21	2014.10.01 授权	
330	广州供电局有限公司； 武汉南瑞	实用新型	一种多功能防雷通信接口箱	ZL201420522415.0	2014.09.11	2014.12.17 授权	不使用
331	国家电网公司； 南京南瑞集团公司； 武汉南瑞； 国网山东省电力公司电力科学研究院	实用新型	基于双通信通道动态切换的电磁环境实时监测系统	ZL201420507069.9	2014.09.03	2014.12.17 授权	
332	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	电杆杆稍绝缘遮蔽罩	ZL201420280863.4	2014.05.29	2014.12.10 授权	
333	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	非晶合金变压器铁芯去应力装置	ZL201420406572.5	2014.07.22	2014.12.03 授权	
334	国家电网公司； 武汉南瑞	实用新型	一种永磁机构的机械特性测试装置	ZL201420360133.5	2014.07.01	2014.12.03 授权	
335	武汉南瑞； 江苏省电力公司电力科学研究院	实用新型	一种基于双 IPM 的三相单线圈永磁机构驱动电路	Z201420541062.9	2014.09.19	2014.12.24 授权	
336	武汉南瑞	实用新型	一种局部放电在线检测装置	ZL201420595787.6	2014.10.15	2015.01.07 授权	
337	湖北省电力公司	实用	一种万向可调式	ZL2011204	2011.10.20	2012.05.30	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	襄阳供电公司； 襄阳国网合成绝缘子有限责任公司； 国家电网公司	新型	复合相间间隔棒装置	01308.9		授权	
338	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	实用新型	半导体均压合成绝缘子	ZL200620096663.9	2006.05.13	2007.07.11 授权	
339	湖北省电力公司 襄阳供电公司； 襄阳国网合成绝缘子有限责任公司； 国家电网公司	实用新型	防风偏合成绝缘子	ZL200820067175.4	2008.05.09	2009.02.04 授权	
340	湖北省电力公司 襄阳供电公司； 襄阳国网合成绝缘子有限责任公司； 国家电网公司	实用新型	融冰型复合绝缘子	ZL200920288855.3	2009.12.03	2010.08.11 授权	
341	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司；	实用新型	一种真空吸料除尘装置	ZL201020537746.3	2010.09.21	2011.03.16 授权	
342	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	实用新型	一种光纤环氧玻璃引拔棒	ZL201020538548.9	2010.09.21	2011.04.13 授权	
343	湖北省电力公司 襄阳供电公司； 襄阳国网合成绝缘子有限责任公司； 国家电网公司	实用新型	耐张绝缘子避雷器	ZL201020538667.4	2010.09.21	2011.04.13 授权	
344	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	实用新型	一种套管式复合避雷器防爆孔堵头结构	ZL201420335995.2	2014.06.23	2014.11.05 授权	
345	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	实用新型	高温密封绝缘子注射成型用模具	200420335984.4	2014.06.23	申请	
346	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司； 国网宁夏电	实用新型	无动力流体混合器	ZL201420699351.1	2014.11.20	2015.04.01 授权	

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
	力公司检修公司						
347	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司；国网宁夏电力公司检修公司	实用新型	一种带减震装置的绝缘子	2014208339 61.6	2014.12.25	申请	
348	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	实用新型	一种通讯光纤变电站用光纤静电隔离器	2014208007 13.1	2014.12.18	申请	

附件三：武汉南瑞及其子公司外观设计专利情况表

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
1	武汉南瑞；国网电力科学研究院	外观设计	电抗器	ZL200830078056.4	2008.03.31	2010.04.21 授权	
2	武汉南瑞	外观设计	带电作业仿真培训系统柜	ZL201130097000.5	2011.04.29	2011.09.07 授权	
3	广州供电局有限公司；武汉南瑞	外观设计	场磨式电场仪	ZL201430027841.2	2014.02.14	2014.06.18 授权	不使用
4	武汉南瑞	外观设计	控制台	ZL200630025908.4	2006.07.18	2007.05.23 授权	
5	武汉南瑞	外观设计	测试台	ZL200630025909.9	2006.07.18	2007.05.16 授权	
6	武汉南瑞	外观设计	三相电能表校验仪	ZL200830078055.X	2008.03.31	2009.05.20 授权	
7	武汉南瑞；国网电力科学研究院；	外观设计	电力电缆柔性干式软终端(110kV)	ZL201030183197.X	2010.05.28	2011.01.19 授权	
8	武汉南瑞；国网电科院；	外观设计	电力电缆中间接头(220KV)	ZL201030183198.4	2010.05.28	2011.01.19 授权	
9	武汉南瑞；国网电力科学研究院；武汉华瑞电力科技股份有限公司	外观设计	电力电缆户外终端(110kV)	ZL201030183200.8	2010.05.28	2011.05.11 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
10	武汉南瑞；国网电力科学研究院；武汉华瑞电力科技股份有限公司	外观设计	电力电缆 GIS 终端(110KV757)	ZL201030183216.9	2010.05.28	2011.05.11 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
11	武汉南瑞；国网电力科学研究院；武汉华瑞电力科技股份有限公司	外观设计	电力电缆 GIS 终端(110kV470)	ZL201030183217.3	2010.05.28	2011.05.11 授权	武汉华瑞电力科技股份有限公司已被武汉南瑞吸收合并
12	武汉南瑞；国网电力科学研究院	外观设计	雷电探测站外壳(新型防水)	ZL200930115032.6	2009.04.14	2010.01.27 授权	
13	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(人字型)	ZL201030131943.0	2010.03.31	2010.08.04 授权	光伏相关业务使用
14	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(鱼跃型)	ZL201030132455.1	2010.03.31	2010.08.18 授权	光伏相关业务使用

序号	专利权人/申请人	类型	专利名称	申请号/专利号	申请日	法律状态	备注
15	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(竹竿型)	ZL201030132463.6	2010.03.31	2011.06.15 授权	光伏相关业务使用
16	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(机器臂型)	ZL201030132469.3	2010.03.31	2010.08.04 授权	光伏相关业务使用
17	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(合竹型)	ZL201030132472.5	2010.03.31	2010.08.04 授权	光伏相关业务使用
18	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(优雅风帆型)	ZL201030132474.4	2010.03.31	2010.08.18 授权	光伏相关业务使用
19	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(优雅型)	ZL201030132478.2	2010.03.31	授权 2010.08.25	光伏相关业务使用
20	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(鱼跃电网型)	ZL201030132481.4	2010.03.31	2010.08.18 授权	光伏相关业务使用
21	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(上古神兵对称型)	ZL201030132483.3	2010.03.31	2010.08.04 授权	光伏相关业务使用
22	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明塔	ZL201030132485.2	2010.03.31	2010.08.25 授权	光伏相关业务使用
23	武汉南瑞	外观设计	风光互补照明系统(上古神兵不对称型)	ZL201030132487.1	2010.03.31	2010.08.04 授权	光伏相关业务使用
24	国家电网公司; 武汉南瑞	外观设计	雷电探测装置(十九元阵)	ZL201330637289.4	2013.12.20	2014.06.11 授权	
25	国家电网公司; 江苏省电力公司; 江苏省电力公司电力科学研究院; 武汉南瑞	外观设计	低压电流互感器自动化检测线贴标机	ZL201330531214.8	2013.11.07	2014.09.03 授权	
26	国家电网公司; 江苏省电力公司; 江苏省电力公司电力科学研究院; 武汉南瑞	外观设计	低压电流互感器自动化检测支线	ZL201330531217.1	2013.11.07	2014.09.03 授权	
27	武汉南瑞	外观设计	手持式局部放电带电检测仪	201430510779.2	2014.12.09	申请	
28	武汉南瑞	外观设计	手持式局部放电带电检测仪	ZL2014300464609	2014.03.11	2014.10.22 授权	

附件四：武汉南瑞及其子公司计算机软件著作权情况表

序号	著作权人	软件名称	登记号	权利取得方式	权利范围	首次发表日期	登记日期	备注
1	武汉南瑞	特高压线路带电作业仿真培训系统 V1.0	2010SR036607	原始取得	全部权利	2010.03.10	2010.07.23	
2	武汉南瑞	10kV 配电线路带电作业仿真培训系统 V1.0	2010SR058304	原始取得	全部权利	2010.08.10	2010.11.03	
3	国网电力科学研究院;武汉南瑞	750kV 交流输电线路带电作业仿真培训系统 V1.0	2010SR058302	原始取得	全部权利	2010.08.10	2010.11.03	
4	国网电力科学研究院、武汉南瑞	交流 1000kV 及直流 ±800kV 输电线路带电作业仿真培训系统 V1.0	2010SR058303	原始取得	全部权利	2010.08.10	2010.11.03	
5	武汉南瑞	互感器计量检定车管理软件 V1.0	2010SR062587	原始取得	全部权利	2010.04.10	2010.11.23	
6	国网电力科学研究院、武汉南瑞	状态检修试验车管理软件 V1.0	2010SR062584	原始取得	全部权利	2010.01.10	2010.11.23	
7	武汉南瑞	全自动互感器校验仪及负载箱检定装置管理软件 V1.0	2010SR062585	原始取得	全部权利	2010.07.06	2010.11.23	
8	武汉南瑞	输电线路三维 GIS 运行管理系统 V1.0	2011SR018626	原始取得	全部权利	2011.02.01	2011.04.08	
9	国网电力科学研究院、武汉南瑞	gis 带电检测及在线监测软件 V1.0	2011SR019433	原始取得	全部权利	2009.10.01	2011.04.11	
10	国网电力科学研究院、武汉南瑞	jfd-4000 交直流局部放电检测系统 V1.0	2011SR019432	原始取得	全部权利	2009.10.01	2011.04.11	
11	武汉南瑞	配电变压器状态监测系统 V1.0	2011SR056806	原始取得	全部权利	2010.10.10	2011.08.11	
12	武汉南瑞	35kV 配电线路带电作业仿真培训系统 V1.0	2011SR057915	原始取得	全部权利	2011.01.08	2011.08.16	
13	武汉南瑞	110kV 输电线路带电作业仿真培训系统 V1.0	2011SR087002	原始取得	全部权利	2011.01.26	2011.11.25	

14	武汉南瑞	雷电数据分析系统 V1.0	2011SR 087008	原始取得	全部权利	2011.09.25	2011.11.25	
15	武汉南瑞	输电线路综合状态在线监测系统 V1.0	2011SR 087010	原始取得	全部权利	2011.9.30	2011.11.25	
16	武汉南瑞	雷电信息系统终端软件 V1.0	2011SR 087006	原始取得	全部权利	2011.09.30	2011.11.25	
17	武汉南瑞	电能计量仿真实训系统 V1.0	2011SR 087004	原始取得	全部权利	2011.09.29	2011.11.25	
18	武汉南瑞	微网中风光储电站监控保护系统 V1.0	2011SR 095674	原始取得	全部权利	未发表	2011.12.15	
19	贵州电力试验研究院; 武汉南瑞	电力系统污区分布图自动生成与辅助决策系统 V1.0	2012SR 022922	原始取得	全部权利	2011.11.10	2012.3.23	不使用
20	武汉南瑞	输变电设备监造培训三维仿真系统 V1.0	2012SR 071130	原始取得	全部权利	2012.05.08	2012.08.06	
21	武汉南瑞	变压器监测组件故障诊断系统 V1.0	2012SR 120847	原始取得	全部权利	2012.03.10	2012.12.08	
22	武汉南瑞	断路器评估诊断系统 V1.0	2012SR 120842	原始取得	全部权利	2012.03.01	2012.12.8	
23	武汉南瑞	便携式变压器局部放电检测仪软件 V1.0	2012SR 120834	原始取得	全部权利	2012.07.08	2012.12.08	
24	湖北省电力公司电力科学研究院; 武汉南瑞	变电设备状态评估和诊断系统 V1.0	2012SR 088938	原始取得	全部权利	2012.03.01	2012.09.19	
25	湖北省电力公司电力科学研究院; 武汉南瑞	变压器(电抗器)状态评估和故障诊断系统 V1.0	2012SR 087805	原始取得	全部权利	2012.03.01	2012.09.14	
26	贵州电力试验研究院; 武汉南瑞	输电线路雷击特性评估软件 V1.0	2012SR 137348	原始取得	全部权利	2012.07.18	2012.12.28	不使用
27	武汉南瑞	全息雷电智能监测信息系统 V1.0	2012SR 135513	原始取得	全部权利	2012.10.21	2012.12.27	
28	武汉南瑞	雷电定位系统位置分析仪软件 V1.0	2012SR 135495	原始取得	全部权利	2012.03.18	2012.12.27	
29	云南电力试验研究院(集团)有限公司电力研究院; 武汉南瑞	紫外图像处理软件 V1.0	2012SR 135908	原始取得	全部权利	2012.07.18	2012.12.27	不使用

30	武汉南瑞	综合能效管理系统 V1.0	2012SR 120839	原始 取得	全部 权利	2012.07.18	2012.12.08	
31	安徽省电力 科学研究院； 武汉南瑞	车载式电力设备综 合带电检测系统 V1.0	2013SR 008378	原始 取得	全部 权利	2012.10.22	2013.1.25	
32	广东电网公 司东莞供电 局；武汉南瑞	开关柜绝缘状态带 电检测系统 V1.0	2013SR 011908	原始 取得	全部 权利	2012.10.01	2013.02.05	不使用
33	武汉南瑞	电力系统地震灾害 损失评估系统 V1.0	2013SR 027240	原始 取得	全部 权利	2013.03.01	2013.03.22	
34	广东电网公 司东莞供电 局；武汉南瑞	10kV 配电线路同塔 多回带电作业仿真 培训系统 V1.0	2013SR 029587	原始 取得	全部 权利	2013.03.07	2013.03.29	不使 用，武 汉南瑞 已将权 利转移 给广东 电网公 司东莞 供电局
35	贵州电力试 验研究院；武 汉南瑞	接地电阻计算软件 V1.0	2013SR 011910	原始 取得	全部 权利	2012.07.18	2013.02.05	不使用
36	武汉南瑞	PD-2000 配电变压器 智能监测终端驱动 与功能程序软件 V1.0	2013SR 023767	原始 取得	全部 权利	2012.11.05	2013.03.14	
37	武汉南瑞	配电变压器智能监 测系统 V1.0	2013SR 023778	原始 取得	全部 权利	2013.01.08	2013.03.14	
38	武汉南瑞；中 国电力科学 研究院	南瑞电压互感器自 动化校验系统 V1.0	2013SR 133036	原始 取得	全部 权利	2013.10.21	2013.11.26	
39	国网山西省 电力公司；武 汉南瑞	输电线路 GIS 综合 服务平台 V1.0	2014SR 034854	原始 取得	全部 权利	2013.06.20	2014.03.28	
40	国网山西省 电力公司；武 汉南瑞	输电线路状态评价 服务支持系统 V1.0	2014SR 034852	原始 取得	全部 权利	2013.07.22	2014.03.28	
41	国网山西省 电力公司；武 汉南瑞	输变电设备状态评 价分析诊断系统 V1.0	2014SR 039180	原始 取得	全部 权利	2013.03.01	2014.04.08	
42	国网湖北省 电力公司检 修公司；武汉	500kV 输变电三维 可视化智能管理系 统 v1.0	2014SR 047117	原始 取得	全部 权利	2013.12.30	2014.04.22	

	南瑞							
43	武汉南瑞	输变电设备状态诊断服务支持平台 V1.0	2014SR052580	原始取得	全部权利	2013.10.25	2014.04.30	
44	武汉南瑞	面向电力系统专业化流程管理平台 V1.0	2014SR052582	原始取得	全部权利	2013.10.20	2014.04.30	
45	国网山西省电力公司晋城供电公司； 武汉南瑞	10kV 配网线损一体化综合管理系统 V1.0	2014SR085582	原始取得	全部权利	2014.04.15	2014.06.25	
46	武汉南瑞	输电线路差异化防雷评估系统 v1.0	2014SR103142	原始取得	全部权利	2014.05.10	2014.07.23	
47	武汉南瑞	低压电流互感器自动化检定系统 v1.0	2014SR111500	原始取得	全部权利	2014.03.01	2014.08.04	
48	武汉南瑞	低压电流互感器人工检定系统 v1.0	2014SR111498	原始取得	全部权利	2014.03.01	2014.08.04	
49	武汉南瑞	输电线路状态监测综合管理系统 v1.0	2014SR128383	原始取得	全部权利	2014.01.07	2014.08.27	